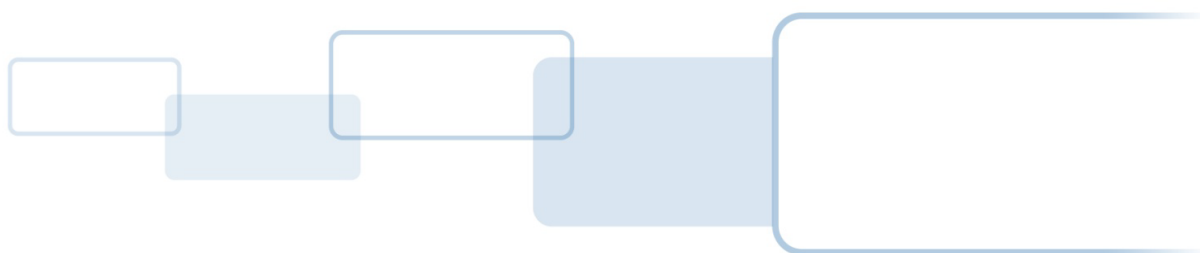




15370 Barranca Parkway
Irvine, CA 92618-3106

ican-tec.com



W

FARGO® C50
Card Printer

USER GUIDE

PLT-01277 Rev. 1.1

July 2013

ลิขสิทธิ์

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

ข้อมูลทั้งหมดในที่นี่เป็นทรัพย์สินของ HID Global Corporation การนำมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต และการทำซ้ำโดยปราศจากการได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก HID Global Corporation ถือเป็นข้อห้ามอย่างเด็ดขาด

ข้อความความรับผิดชอบ

ห้ามมิให้ทำการเปิดใช้งาน หรือ ซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ C50 หากยังไม่ได้รับการอบรมการใช้งานอย่างถูกต้อง หากมีการใช้, เปิดทำงาน, หรือ ซ่อมแซม ที่เป็นไปในทางที่ละเมิดการใช้งานตามเอกสารนี้ ถือเป็นความเสี่ยงโดยผู้ใช้เอง ผู้ใช้พึงรับผิดชอบตามความเหมาะสมกับการใช้งาน หรือการใช้ที่ผิดวิธีของเครื่องพิมพ์ C50 บริษัท HID Global Corporation จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ รวมถึง แต่ไม่จำกัดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น, ความเสียหายพิเศษ หรือผลที่ตามมา คุณสมบัติของเครื่องพิมพ์ Direct-To-Card, แอปพลิเคชัน, และตัวเลือกต่างๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลพินิจของบริษัท HID Global Corporation โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

เครื่องหมายการค้า

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

การยอมรับในเครื่องหมายการค้า

เครื่องหมายการค้า หรือชื่อทางการค้าอื่นๆอาจปรากฏในเอกสารนี้เพื่ออ้างอิงถึงหน่วยงานเจ้าของเครื่องหมายการค้า และชื่อ หรือ สินค้าของหน่วยงานนั้น

ประวัติการปรับปรุงแก้ไข

เลขที่การปรับปรุงสำหรับเอกสารนี้จะถูกปรับปรุงเพื่อแสดงถึงการเปลี่ยนแปลง, แก้ไข, ปรับปรุง, และการยกระดับสำหรับเอกสารนี้

Revision	Date	Document Title
1.1	July 2013	Ribbon print count change
1.0	April 2013	New document

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

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



สารบัญ	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในเอกสาร.....	6
สัญลักษณ์.....	6
1. ข้อกำหนดเฉพาะ.....	7
1.1. ความสอดคล้องตามกฎระเบียบ (Regulatory Compliances).....	7
1.1.1. บัญชีรายชื่อบริษัทตัวแทน (Agency Listing).....	7
1.1.2. United States.....	7
1.1.3. Canada.....	8
1.1.4. Taiwan.....	8
1.1.5. Japan.....	8
1.1.6. Korea.....	8
1.2. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย (กรุณาอ่านอย่างละเอียด).....	9
1.2.1. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย – Taiwan.....	10
1.2.2. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย – China.....	11
1.3. ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค.....	12
1.4. ข้อกำหนดเฉพาะด้านการทำงาน.....	13
1.4.1. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: ฟ้าหมึกแถบสี (Ribbons).....	13
1.4.2. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: บัตรเปล่า.....	14
2. ขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง.....	15
2.1. การตรวจสอบสินค้า.....	15
3. ส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ของตัวเครื่อง (Hardware User Interface).....	16
3.1. การใช้งานปุ่มบนเครื่องพิมพ์บัตร.....	16
3.1.1. การใช้งานปุ่มเพาเวอร์ (Power Button).....	16
3.1.2. การใช้งานปุ่มหยุด/เริ่มต้นใหม่ (Pause/Resume Button).....	16
3.2. สัญญาณเสียง.....	16
4. แถบฟังก์ชันใน Printer Preferences.....	17
4.1. สัญลักษณ์ส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ของซอฟต์แวร์.....	17
4.2. การใช้งานแถบ Card.....	17
4.3. การเลือกขนาดบัตร.....	18
4.3.1. การเลือก Orientation.....	18
4.3.2. ตั้งค่าจำนวนการพิมพ์ (Copies).....	18
4.3.3. Diagnostics.....	18
4.3.4. การทดสอบการพิมพ์ (Test Print).....	18
4.3.5. การใช้งานปุ่ม Toolbox.....	18

4.3.6.	การใช้งานปุ่ม About.....	19
4.4.	การใช้งานแถบ Configuration.....	19
4.4.1.	การเลือก Optional Printer Features.....	19
4.4.2.	การตรวจสอบเหตุการณ์ (Event Monitoring)	20
4.4.3.	การตั้งค่าภาษา (Set Language)	20
4.5.	การใช้งานแถบ Calibrate Ribbon	21
4.6.	การใช้งานแถบ Clean Printer	21
4.6.1.	การใช้งานปุ่ม Clean Now.....	23
4.7.	การใช้งานแถบ Advanced Settings.....	23
4.7.1.	การตั้งค่าและการแก้ปัญหา.....	25
4.8.	การใช้งานแถบ Device Options.....	28
4.8.1.	การเลือกชนิดของผ้าหมึก (Ribbon).....	28
4.8.2.	การตั้งค่า Options.....	29
4.9.	การใช้งานแถบ Image Color.....	30
4.9.1.	Image Quality – Color Matching	31
4.9.2.	Image Quality – Resin Dither	31
4.9.3.	Advanced Image Color.....	32
4.10.	การใช้งานแถบ Image Calibrate.....	33
4.11.	การใช้งานแถบ Magnetic Encoding	35
4.12.	การใช้งานแถบ Overlay / Print Area	35
4.13.	การใช้งานแถบ K Panel Resin.....	35
4.14.	การใช้งานแถบ Printer Info.....	35
5.	การแก้ปัญหา.....	36
5.1.	ข้อผิดพลาดด้านการเชื่อมต่อ.....	36
5.2.	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด และสถานะ.....	37
6.	การทำความสะอาด.....	40
6.1.	การใช้งานอุปกรณ์ทำความสะอาด	40
6.2.	การทำความสะอาดอุปกรณ์ภายในเครื่องพิมพ์.....	40
6.3.	การทำความสะอาดโครงสร้างภายนอกเครื่องพิมพ์	41
6.4.	การทำความสะอาดหัวพิมพ์.....	41
7.	การอัปเดตเฟิร์มแวร์	42
7.1.	เริ่มต้นการอัปเดตเฟิร์มแวร์	42

สัญลักษณ์ที่ใช้ในเอกสาร

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในเอกสารนี้ และความหมาย มีดังนี้

	<p>คำเตือนทั่วไป: สัญลักษณ์นี้ระบุถึงความจำเป็นที่ต้องอ่านขั้นตอนโดยละเอียด หรือ ความจำเป็นของการแผนการที่สำคัญ หรือการบำรุงรักษา</p>
	<p>คำเตือนเกี่ยวกับกระแสไฟ: สัญลักษณ์นี้ระบุถึงความอันตรายของแรงดันไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับเลเซอร์ หรือพลังงานที่มากพอที่จะทำให้ ให้เกิดความเสี่ยงด้านกระแสไฟฟ้า สัญลักษณ์นี้อาจปรากฏอยู่บนตัวเครื่องในบริเวณที่มีความเสี่ยง</p>

1. ข้อกำหนดเฉพาะ

วัตถุประสงค์ของส่วนนี้มีขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อมูลทางด้านข้อกำหนดเฉพาะของความสอดคล้องตามกฎระเบียบ, บัญชีรายชื่อบริษัทตัวแทน, ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคนิค, และข้อกำหนดเฉพาะด้านการทำงาน สำหรับคู่มือการใช้งาน เครื่องพิมพ์รุ่น C50

1.1. ความสอดคล้องตามกฎระเบียบ (Regulatory Compliances)

UL	เครื่องพิมพ์นี้มีรายชื่ออยู่ภายใต้ UL 60950-1 (2nd edition) INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT เอกสารหมายเลข: E145118 หมายเหตุ: 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	โรงงานผู้ผลิตเครื่องพิมพ์ได้รับการอนุญาตโดย UL เพื่อแสดงเครื่องพิมพ์บัตรตามการรับรอง CSA ภายใต้มาตรฐาน CSA C22.2 No. 60950-1-07 2 nd edition เอกสารเลขที่: E145118
FCC	เครื่องพิมพ์บัตรมีความสอดคล้องตามความต้องการใน Part 15 ตามกฎของ FCC สำหรับอุปกรณ์ดิจิทัล Class A
CE	เครื่องพิมพ์บัตรได้รับการทดสอบ 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 (หมายเหตุ: อ้างอิงจากการทดสอบข้างต้น โรงงานผู้ผลิตของรับรองว่าเครื่องพิมพ์สอดคล้องกับคำสั่งต่อไปนี้ของ European Community และได้ใส่สัญลักษณ์ CE ไว้ที่ตัวเครื่องพิมพ์แล้ว) 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, GB 17625
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 ผู้ใช้จำเป็นต้องแก้ไขเหตุขัดข้องด้วยค่าใช้จ่ายของตนเอง

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	ข้อความปฏิบัติเพื่อจุดประสงค์ด้านความปลอดภัย
	<p>หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิต:</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถดูได้จากข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มทำงาน • จำเป็นต้องถอดปลั๊กไฟเครื่องพิมพ์ออกก่อนทุกครั้งก่อนกระทำขั้นตอนการซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น • ให้แน่ใจว่าบุคคลที่จะกระทำการต่อไปต้องเป็นบุคคลที่ผ่านการฝึกอบรม
	<p>อุปกรณ์นี้มีความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต อุปกรณ์อาจเกิดความเสียหายได้หากมีการสัมผัสกับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพื่อป้องกันความเสียหาย:</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถดูได้จากข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มทำงาน • รักษาวินัยการทำตามขั้นตอนการถ่ายเทประจุไฟฟ้า (ESD) ในขณะที่ทำงานกับสายเคเบิลที่เชื่อมต่อ หรืออยู่ใกล้กับแผงวงจรหลัก และหัวพิมพ์ • จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์สายดินส่วนตัวที่เหมาะสมทุกครั้ง • จำเป็นต้องนำผ้าหมึกและบัตรออกจากเครื่องพิมพ์ทุกครั้งก่อนกระทำการซ่อมแซม ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น • ถอดเครื่องประดับออกจากมือและนิ้ว รวมถึงการทำความสะอาดมือเพื่อขจัดคราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกก่อนการทำงานกับเครื่องพิมพ์
	<p>สัญลักษณ์นี้แจ้งเตือนอันตรายเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าที่อาจจะส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้</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： 	<p>未按照說明安裝可能造成人員傷亡。</p> <p>在可能產生潛在安全問題的地方有警示標記。</p> <p>(如左圖所示)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
小心： 	<p>此設備對靜電很敏感。如果受到靜電放電，設備會損壞。</p> <p>在可能產生潛在靜電安全問題的地方有警示標記。</p> <p>(如左圖所示)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

1.2.2. ข้อความด้านความปลอดภัย – China

符号	涉及安全的重要过程
<p>危险：</p> 	<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。 可能引发安全问题的信息由警告符号（如左图所示）来表示。 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。 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>
<p>小心：</p> 	<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。 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。 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。 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。 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）。 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。 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 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 Use only in non-tropical conditions.</p>
	<p>环境保护(中国-RoHS) 环保使用期是基于本产品用于办公环境。 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 เฉดต่อพิกเซล
ตัวเลือกผ้าหมึกพิมพ์	<ul style="list-style-type: none"> • พิมพ์สีอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมด้วยสีดำเรซินและพิมพ์เคลือบ YMCKO* ได้ 250 ใบ • พิมพ์สีดำเรซิน (แบบมาตรฐานและแบบพิเศษ) ได้ 1,000 ใบ • พิมพ์สีเขียว, ฟ้ำ, แดง, ขาว, เงิน, และทองเรซิน ได้ 1,000 ใบ • เทคโนโลยีการพิมพ์ซ้ำโดยไม่ต้องใช้ผ้าหมึก <p>* แสดงถึงชนิดผ้าหมึกและจำนวนแถบผ้าหมึกที่พิมพ์ได้ โดย Y=สีเหลือง, M=สีม่วงแดง, C=สีฟ้า, K=สีดำเรซิน, O=เคลือบ, F=สีเรืองแสง</p>
ความเร็วในการพิมพ์	<ul style="list-style-type: none"> • 7 วินาทีต่อบัตรหนึ่งใบ (K*) • 24 วินาทีต่อบัตรหนึ่งใบ (YMCKO*) • ความเร็วในการพิมพ์แสดงถึงความเร็วในการพิมพ์เป็นชุดที่วัดได้โดยประมาณ นับจากเวลาที่บัตรดึงเข้ามาในเครื่องพิมพ์ จนถึงเวลาที่บัตรออกมาจากเครื่องพิมพ์ • ความเร็วในการพิมพ์ไม่รวมถึงเวลาการเข้าเขียนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเวลาที่คอมพิวเตอร์ต้องใช้ในการประมวลผลรูปภาพ • เวลาประมวลผลขึ้นอยู่กับขนาดของไฟล์, ซีพียู, ขนาดของ RAM, และจำนวนทรัพยากรพร้อมใช้ที่มีอยู่ในขณะที่กำลังพิมพ์นั้น <p>* แสดงถึงชนิดผ้าหมึกและจำนวนแถบผ้าหมึกที่พิมพ์ได้ โดย Y=สีเหลือง, M=สีม่วงแดง, C=สีฟ้า, K=สีดำเรซิน, O=เคลือบ, F=สีเรืองแสง</p>
ขนาดบัตรฐานที่ยอมรับ	<ul style="list-style-type: none"> • CR-80 ขอบ-ถึง-ขอบ (ยาว 3.36" x กว้าง 2.11" / ยาว 85.3 มม. x กว้าง 53.7 มม.) • CR-79 (ยาว 3.3" x 2.04" / ยาว 83.8 มม. x กว้าง 51.8 มม.)
ความหนาของบัตรที่ยอมรับ	<ul style="list-style-type: none"> • 10 mil (0.3 มม.) • 20 mil (0.5 มม.) • 30 mil (0.76 มม.) • 40 mil (1 มม.)
ชนิดบัตรที่ยอมรับ	<ul style="list-style-type: none"> • บัตรพีวีซี หรือบัตรโพลีเอสเตอร์ที่มีพื้นผิวเป็นพีวีซีแบบเงา • การพิมพ์เรซินขาวดำต้องใช้กับบัตรโพลีเอสเตอร์ 100% เท่านั้น • การ์ดหน่วยความจำแบบฮาร์ดไดรฟ์ที่มีพื้นผิวเป็นพีวีซี • บัตรพิมพ์ซ้ำ
ความจุกล่องใส่บัตร	50 ใบ (0.030" / 0.762 มม.) + ใส่บัตรที่ละใบ
ความจุกล่องรับบัตร	30 ใบ (0.030" / 0.762 มม.)
การทำความสะอาดบัตร	มีลูกกลิ้งทำความสะอาดเครื่องพิมพ์บัตรอยู่ภายในตลับผ้าหมึก ลูกกลิ้งทำความสะอาดจะถูกเปลี่ยนโดยอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนผ้าหมึก
หน่วยความจำ	32 MB RAM

ข้อกำหนด	การทำงาน
ซอฟต์แวร์ไดรเวอร์	Windows® XP / Vista™ (32 bit and 64 bit) / Server 2003 & 2008 / Windows® 7 (32 bit and 64 bit) / Windows®8 / Linux® / MAC® OS X 10.5, 10.6, 10.7, 10.8
การเชื่อมต่อ	USB 2.0
อุณหภูมิการใช้งาน	65° สูงสุด 80° F / 18° ถึง 27° C
ความชื้น	ความชื้นที่สามารถทำงานได้ 20-80%
ขนาด	สูง 8.8" x กว้าง 13.7" x ลึก 7.9" / สูง 224 มม. x กว้าง 348 มม. x ลึก 201 มม.
น้ำหนัก	7.5 ปอนด์ / 3.4 กก.
รายชื่อหน่วยงาน	ความปลอดภัย: UL 60950-1, CSA C22.2 (60950-1), and CE; EMC; FCC Class A, CE (EN 55022 Class A, EN 55024), CCC, BSMI, KCC
แรงดันไฟฟ้า	สูงสุด 100-240Vac, 1.6 Amps
คลื่นความถี่	50 Hz / 60 Hz
การรับประกัน	เครื่องพิมพ์ – สองปี; หัวพิมพ์ – สองปี, ไม่จำกัดจำนวนการพิมพ์หากใช้บัตร UltraCard™
ตัวเลือก	ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพิมพ์
ซอฟต์แวร์	โปรแกรมอรรถประโยชน์การวินิจฉัยเพื่อปรับแต่ง FARGO (Workbench Diagnosis Utility)
การแสดงผล	ปุ่มแสดงสถานะที่เปลี่ยนสีได้ (สีแดง หรือสีฟ้า)

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)

ผ้าหมึกสำหรับพิมพ์จะมีอยู่หลายรูปแบบเพื่อการการใช้งานในรูปแบบต่างๆ เช่นแบบเรซินเท่านั้น, หมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) เท่านั้น, และ หมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) / เรซิน รวมกัน

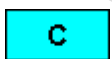
เพื่อให้ง่ายต่อการจำว่าผ้าหมึกมีแบบไหนบ้าง รหัสตัวอักษรจึงถูกนำมาใช้เพื่อระบุชนิดของแถบผ้าหมึกที่พบในแต่ละม้วนผ้าหมึก โดยรหัสตัวอักษรมีดังต่อไปนี้



= แถบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) สีเหลือง (yellow)



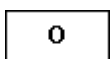
= แถบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) สีม่วงแดงเข้ม (magenta)



= แถบหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation) สีฟ้า (cyan)



= แถบสีดำเรซิน (ชนิดพิเศษ ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น)



= แถบใสเคลือบบัตร



= แถบสีเรืองแสง (Fluorescing Panel)

1.4.1.1. ตารางชนิดของผ้าหมึก / จำนวน

ตารางต่อไปนี้แสดงถึงจำนวนการพิมพ์ของผ้าหมึกแต่ละชนิด

ผ้าหมึก (Ribbon)	จำนวนการพิมพ์
YMCKO - Full Color/Resin Black/Overlay	250
K – Standard Resin	1,000
K – Premium Resin	1,000
Colored Resin	1,000

1.4.2. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์: บัตรเปล่า

ชนิด	คำอธิบาย
ขนาดบัตร	<ul style="list-style-type: none"> CR-80 ขอบ-ถึง-ขอบ (ยาว 3.36" x กว้าง 2.11" / ยาว 85.3 มม. x กว้าง 53.7 มม.) CR-79 (ยาว 3.3" x กว้าง 2.04" / ยาว 83.8 มม. x กว้าง 51.8 มม.)
ผิวบัตร	<p>บัตรที่เหมาะสมต้องมีผิวบัตรเป็นแบบพีวีซีแบบเงา ปราศจากคราบลายนิ้วมือ, ฝุ่น หรือร่องรอยคราบสกปรกอย่างอื่น นอกจากนั้นบัตรจะต้องมีผิวเรียบ เสมอกัน เพื่อให้เครื่องพิมพ์สามารถพิมพ์สีลงบนผิวบัตรได้อย่างสมบูรณ์และทั่วถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> บัตร Proximity บางชนิดมักมีผิวที่ไม่เรียบ ซึ่งจะทำให้การถ่ายเทสีไม่สม่ำเสมอ บัตร Smart Card บางชนิดมักมีรอยนูนเล็กน้อยที่ผิวบัตรบริเวณตำแหน่ง chip ซึ่งสามารถส่งผลให้การถ่ายเทสีด้วยคุณภาพลง
บัตรเครื่องหมายการค้า UltraCard™	<p>ผลิตภัณฑ์ UltraCard เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเฉพาะสำหรับโซลูชันด้านความปลอดภัยการออกบัตรเครื่องหมายการค้า Fargo ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท HID Global ที่คงความน่าเชื่อถือมาอย่างยาวนานในหมู่ผู้แทนจัดจำหน่าย และผู้ใช้งาน ในด้านความมั่นคงของคุณภาพการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> นอกจากนี้จากผลิตภัณฑ์รูปแบบบัตรเปล่าแล้ว ผลิตภัณฑ์ UltraCard ยังมีความหลากหลายในด้านองค์ประกอบสำหรับ แถบแม่เหล็ก, ลาย 3 มิติที่กำหนดเองได้ และรูปแบบการป้องกันการปลอมแปลงอื่นๆ UltraCard™ Premium เป็นบัตรที่เหมาะสมสำหรับ Direct-to-Card (DTC®) แอปพลิเคชัน ที่ต้องการบัตรคุณภาพสูง โดยส่วนประกอบในการผลิตบัตร UltraCard™ Premium นั้นสามารถให้ความคงทน, ความยืดหยุ่น และอายุการใช้งานสูงสุดแก่บัตร พร้อมด้วยความสะดวกที่มีคุณภาพที่ดีที่สุดสำหรับการเคลือบบัตร และแอปพลิเคชันสำหรับพิมพ์ผ้าหมึกสีเรืองแสง บัตรพีวีซี UltraCard™ เป็นบัตรที่มีความคงทนปานกลาง สำหรับภาพพื้นผิวมันเงาที่มีคุณภาพ ซึ่งบัตรชนิดนี้ถูกผลิตขึ้นมาเพื่อให้แน่ใจว่าสะอาด ปราศจากรอยขีดข่วน สำหรับงานพิมพ์คุณภาพสูง และเพื่อยืดอายุการใช้งานหัวพิมพ์

2. ขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง

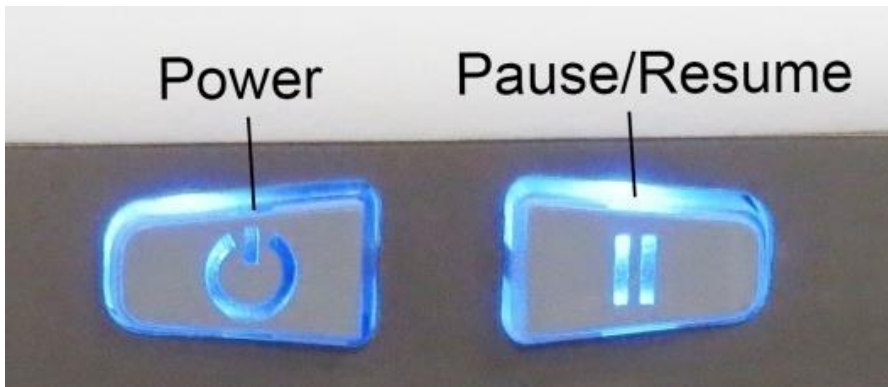
2.1. การตรวจสอบสินค้า

- ทำการแกะบรรจุภัณฑ์ และให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากล่องที่บรรจุไม่มีความเสียหายที่อาจเกิดจากการขนส่ง และให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เสริมต่างๆ ได้ถูกรวมมาในบรรจุภัณฑ์
- ตรวจสอบคู่มือการติดตั้ง (Installation Guide) สำหรับข้อมูลและขั้นตอนการใส่ดิสก์ผ้าห่มึก และบัตร
- ตรวจสอบคู่มือการติดตั้ง (Installation Guide) สำหรับการเชื่อมต่อไฟฟ้าไปยังเครื่องพิมพ์

3. ส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ของตัวเครื่อง (Hardware User Interface)

เครื่องพิมพ์บัตรมีลักษณะของส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ (Hardware User Interface) อยู่ 2 ลักษณะ: ปุ่ม และ เสียง

3.1. การใช้งานปุ่มบนเครื่องพิมพ์บัตร



รูป 1 ปุ่มของเครื่องพิมพ์บัตร

เครื่องพิมพ์บัตรจะมีปุ่มการทำงานอยู่ 2 ปุ่มเพื่อการใช้งานในฟังก์ชันต่างๆ สีของปุ่มปกติจะเป็นสีฟ้า เว้นแต่กรณีมีเหตุขัดข้อง สีของปุ่มจะเปลี่ยนเป็นสีแดง

3.1.1. การใช้งานปุ่มเพาเวอร์ (Power Button)

ปุ่มเพาเวอร์จะแสดงถึงหรือตัดกระแสไฟที่ส่งมายังเครื่องพิมพ์ โดยการเริ่มใช้งานเครื่องพิมพ์ ให้กดปุ่มเพาเวอร์ 1 ครั้ง ปุ่มจะปรากฏแสงคงที่สีฟ้า และหากต้องการปิดเครื่องพิมพ์ ให้กดปุ่มเพาเวอร์สองครั้ง สถานะของปุ่มที่ปรากฏแสงสีฟ้าจะดับลง

ปุ่มเพาเวอร์ยังทำหน้าที่ดับบัตรที่อยู่ในเครื่องไปทางซ้ายผ่านช่องทางลำเรียงบัตรไปสู่กล่องรับบัตร เพื่อทำการนำบัตรที่ติดอยู่ในตัวเครื่องออกจากเครื่องพิมพ์

3.1.2. การใช้งานปุ่มหยุด/เริ่มต้นใหม่ (Pause/Resume Button)

ปุ่มหยุด/เริ่มต้นใหม่ ช่วยให้ผู้ใช้งานทำการหยุดการพิมพ์ชั่วคราวและเริ่มต้นขั้นตอนการพิมพ์ใหม่ หากต้องการหยุดการพิมพ์ชั่วคราว ให้กดปุ่มหยุด/เริ่มต้นใหม่ (Pause/Resume Button) 1 ครั้ง และเมื่อการพิมพ์หยุดลง แสงของปุ่มจะเปลี่ยนจากสถานะคงที่ เป็นกระพริบ หากต้องการพิมพ์ต่อ ให้กดปุ่มอีกครั้งหนึ่ง แสงของปุ่มจะเปลี่ยนเป็นแสงคงที่

3.2. สัญญาณเสียง

สัญญาณเสียงของเครื่องพิมพ์บัตรเป็นตัวบ่งบอกความสมบูรณ์ของขั้นตอนการตั้งค่าหรือการกระทำต่างๆ เสียงเตือนหนึ่งครั้งโดยทั่วไปหมายถึงการเปลี่ยนแปลงค่าสำเร็จ นอกจากนั้น เสียงเตือนสองครั้งหมายถึงขั้นตอนการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์สำเร็จ และเสียงเตือนสามครั้งหมายถึงการคืนค่าการตั้งค่าเป็นค่าเริ่มต้นจากแถบ Advanced Setting สำเร็จ

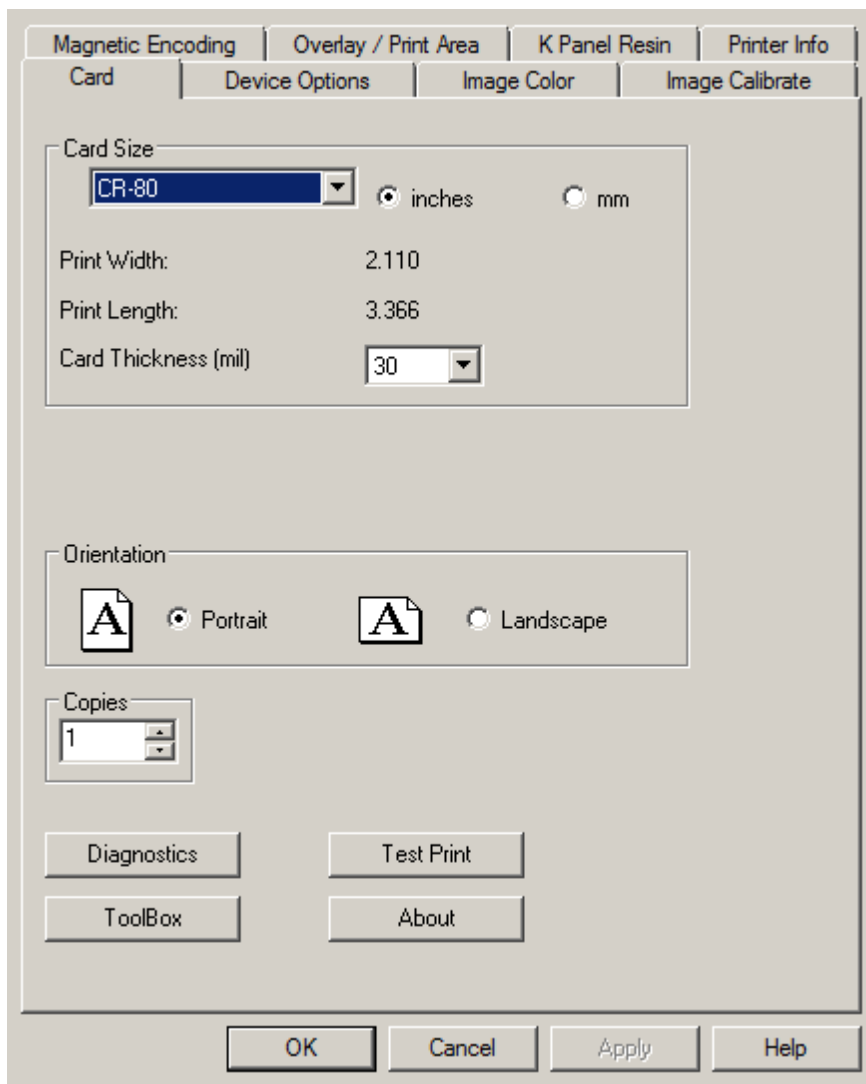
4. แถบฟังก์ชันใน Printer Preferences

4.1. สัญลักษณ์ส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ของซอฟต์แวร์

ส่วนอำนวยความสะดวก Printing Preferences ของเครื่องพิมพ์บัตร C50 ประกอบด้วยปุ่มนำทางดังนี้:

- ปุ่ม OK: ปิดกล่องโต้ตอบ (dialog box) และบันทึกการตั้งค่าที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างที่เปิดกล่องโต้ตอบ (dialog box)
- ปุ่ม Cancel: ปิดกล่องโต้ตอบ (dialog box) และยกเลิกการเปลี่ยนแปลงระหว่างที่เปิดกล่องโต้ตอบ (dialog box)
- ปุ่ม Help: แสดงหัวข้อการช่วยเหลือเฉพาะเจาะจงสำหรับแถบที่เปิดใช้งานอยู่

4.2. การใช้งานแถบ Card



รูป 2 แถบ Card

4.3. การเลือกขนาดบัตร

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>เลือกตัวเลือก Card Size:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CR-80: ตัวเลือกนี้เป็นตัวเลือกขนาดมาตรฐานสำหรับเครื่องพิมพ์บัตร พื้นที่การพิมพ์ ยาว 3.36" x กว้าง 2.11" / ยาว 85.3 มม. x กว้าง 53.7 มม. ● CR-79: เลือกตัวเลือกนี้เพื่อพิมพ์บัตรที่มีพื้นที่การพิมพ์ ยาว 3.3" x กว้าง 2.04" / ยาว 83.8 มม. x กว้าง 51.8 มม. <p>ขนาดพื้นที่การพิมพ์นี้จะมีขนาดใหญ่กว่าขนาดบัตรปกติประมาณ 1 มม. (0.04") ส่วนขยายนี้ทำให้เครื่องพิมพ์พิมพ์ที่ปรากฏในลักษณะขอบ-ถึง-ขอบเมื่อทำการส่งผ่านภาพไปยังบัตร</p> <p>ในขณะที่ทำการออกแบบรูปแบบบัตร กำหนดประเภทบัตรหรือขนาดของหน้าบัตรให้อยู่ภายในขอบเขตของโปรแกรมออกแบบบัตรเพื่อให้ขนาดของความยาวและความกว้างของการพิมพ์อยู่ในขอบเขตของขนาดบัตร</p>
2	<p>เลือกความหนาของบัตร (Card Thickness (mil)) จากรายการที่มีให้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 mil ● 20 mil ● 30 mil ● 40 mil

4.3.1. การเลือก Orientation

ทำการเลือกตัวเลือก Portrait หรือ Landscape

- Portrait: บัตรจะถูกพิมพ์ในแนวตั้ง
- Landscape: บัตรจะถูกพิมพ์ในแนวนอน

4.3.2. ตั้งค่าจำนวนการพิมพ์ (Copies)

กำหนดค่าจำนวนการพิมพ์ ค่าต่ำสุดคือ 1 ชุด สูงสุด 10,000 ชุด

4.3.3. Diagnostics

คลิกที่ Diagnostics เพื่อเริ่มต้นใช้งาน Workbench 3 utility

4.3.4. การทดสอบการพิมพ์ (Test Print)

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ใส่และติดตั้งตลับหมึกที่ถูกต้องให้กับเครื่องพิมพ์
2	<p>เปิดหน้าการตั้งค่าไดรเวอร์เครื่องพิมพ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จากหน้าคอมพิวเตอร์ ไปที่ Start Menu แล้วเลือก Devices and Printers ● คลิกขวาที่เครื่องพิมพ์บัตรในส่วนของ Printers and Faxes ● เลือก Printing Preferences
3	เลือกแถบ Card แล้วจึงคลิก Test Print จากนั้นภาพสำหรับทดสอบจะถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์

4.3.5. การใช้งานปุ่ม Toolbox

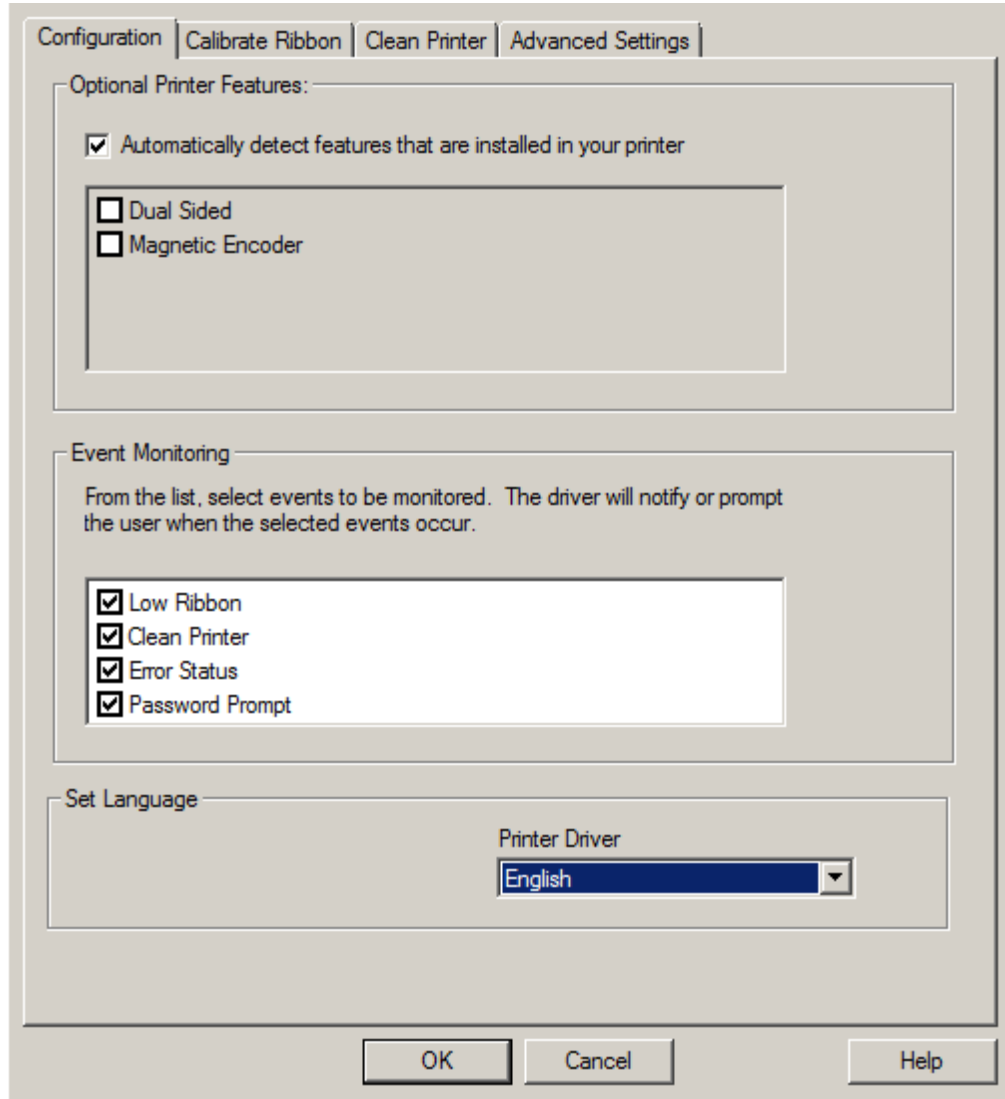
คลิกปุ่ม Toolbox เพื่อเปิดใช้งานหน้าต่าง Toolbox และแถบต่างๆ

4.3.6. การใช้งานปุ่ม About

เลือก About เพื่อเปิด dialog box ที่แสดงถึงวันและเวอร์ชันของไดรเวอร์เครื่องพิมพ์

4.4. การใช้งานแถบ Configuration

แถบ Configuration ประกอบไปด้วยสามส่วนคือ Optional Printer Features, Event Monitoring และ Set Language



รูป 3 Configuration

4.4.1. การเลือก Optional Printer Features

Optional Printer Features ช่วยให้การเลือกคุณสมบัติเสริมของเครื่องพิมพ์เป็นไปแบบอัตโนมัติ หรือเลือกโดยผู้ใช้งาน โดยค่าเริ่มต้น การตรวจสอบคุณสมบัติเสริมของตัวเครื่องแบบอัตโนมัติ (Automatically detect features that are installed in your printer) จะถูกเลือก ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติเครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องจากเฟิร์มแวร์ของเครื่องพิมพ์ หากไม่ทำการเลือกตัวเลือกนี้จะเป็นการเลือกคุณสมบัติเสริมเครื่องพิมพ์ด้วยผู้ใช้งาน และหากต้องการเลือกคุณสมบัติเสริมของตัวเครื่องเอง สามารถทำได้โดยเลือก check box ตามรายการที่แสดง หากเกิดข้อผิดพลาด ข้อความแสดงข้อผิดพลาดจะถูกแสดงขึ้น

4.4.2. การตรวจสอบเหตุการณ์ (Event Monitoring)

การตรวจสอบเหตุการณ์ (Event Monitoring) เป็นการเลือกเหตุการณ์ที่ต้องการให้แสดงการแจ้งเตือนให้กับผู้ใช้งาน เครื่องพิมพ์ ค่าเริ่มต้นจะเป็นการตรวจสอบเหตุการณ์จากสี่เงื่อนไขดังนี้:

- **Low Ribbon** (ผ้าหมึกใกล้หมด) – เป็นการแจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงจำนวนของผ้าหมึกที่เหลือใช้งานในตลับหมึกเหลือน้อย และ ตัวเลือก “Do not show this message again” เป็นการช่วยให้ผู้ใช้ยกเลิกข้อความแจ้งเตือนลงชั่วคราวระหว่างขั้นตอนการพิมพ์
- **Clean Printer** (ทำความสะอาดเครื่องพิมพ์) – เป็นการแจ้งเตือนผู้ใช้งานว่าเครื่องพิมพ์ถึงความจำเป็นที่ต้องทำความสะอาด โดยจะมีปุ่ม Clean แสดงขึ้นเพื่อเลือกการเริ่มต้นการทำความสะอาด
- **Error Status** (สถานะข้อผิดพลาด) – แจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงสถานะข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- **Password Prompt** (รหัสเข้าถึงการใช้งาน) – ผู้ใช้งานจำเป็นต้องป้อนรหัสความปลอดภัยเพื่ออนุญาตให้ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์เริ่มต้นงานพิมพ์

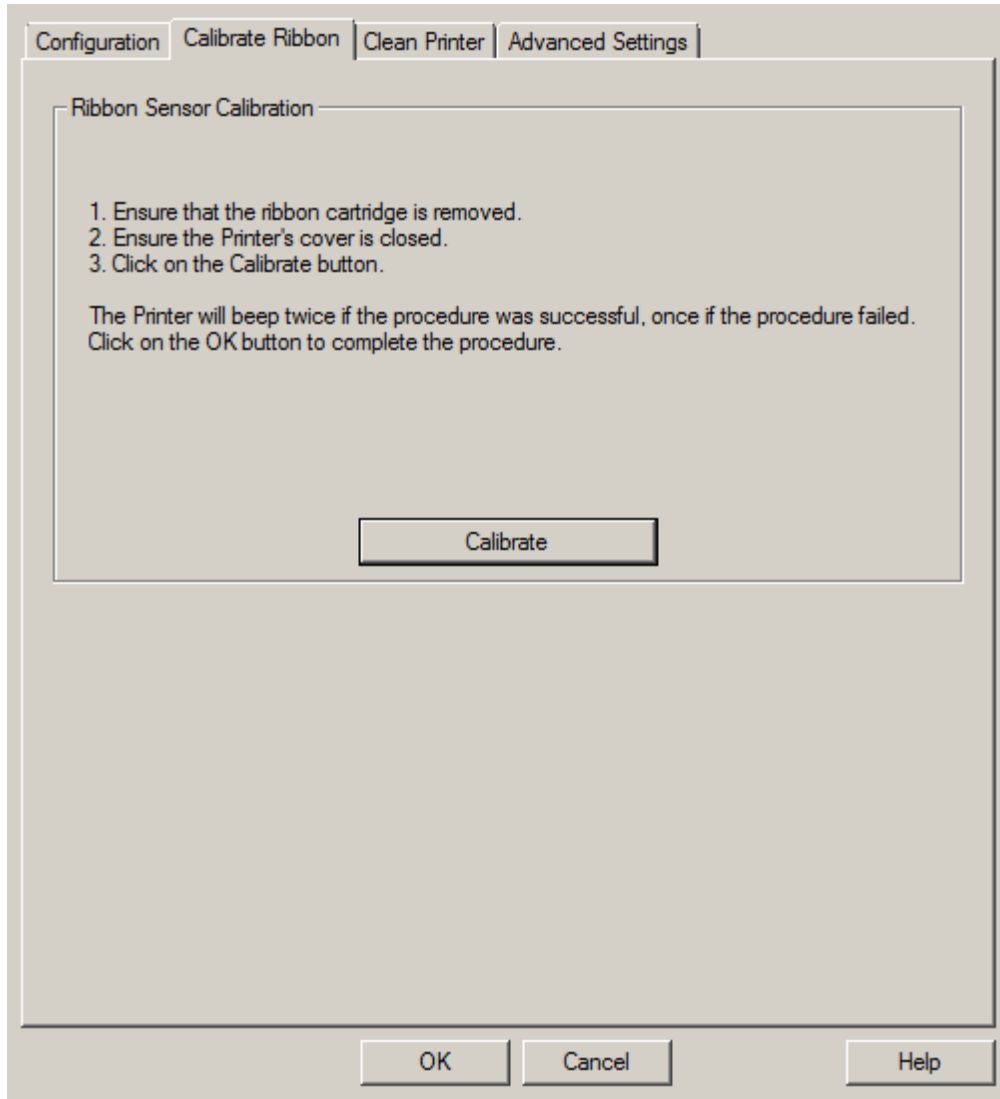
4.4.3. การตั้งค่าภาษา (Set Language)

ตัวเลือก Set Language เป็นการเลือกภาษาที่ใช้สำหรับข้อความในไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ ค่าเริ่มต้นของภาษาที่ใช้คือภาษาอังกฤษ (English)

เครื่องพิมพ์มีความสามารถในการใช้งานภาษาอื่นโดยการใช้ language pack โดยสามารถเปลี่ยนภาษาของเครื่องพิมพ์ได้โดยการใช้ Toolbox (ทำการส่ง language pack ที่ถูกต้องไปยังเครื่องพิมพ์) โดยจะมีเพียงภาษาที่มีให้จากเฟิร์มแวร์ของเครื่องพิมพ์เท่านั้น (จากการดาวน์โหลดจาก language pack ไปยังเครื่องพิมพ์) ที่สามารถเลือกได้ ผู้ใช้สามารถติดต่อทีมเทคนิค (support.hidglobal.com) หรือตัวแทน เพื่อขอรับ language pack

4.5. การใช้งานแถบ Calibrate Ribbon

แถบ Calibrate Ribbon ช่วยให้ผู้ใช้งานเริ่มต้นการปรับเทียบค่ามาตรฐานผ้าหมึก

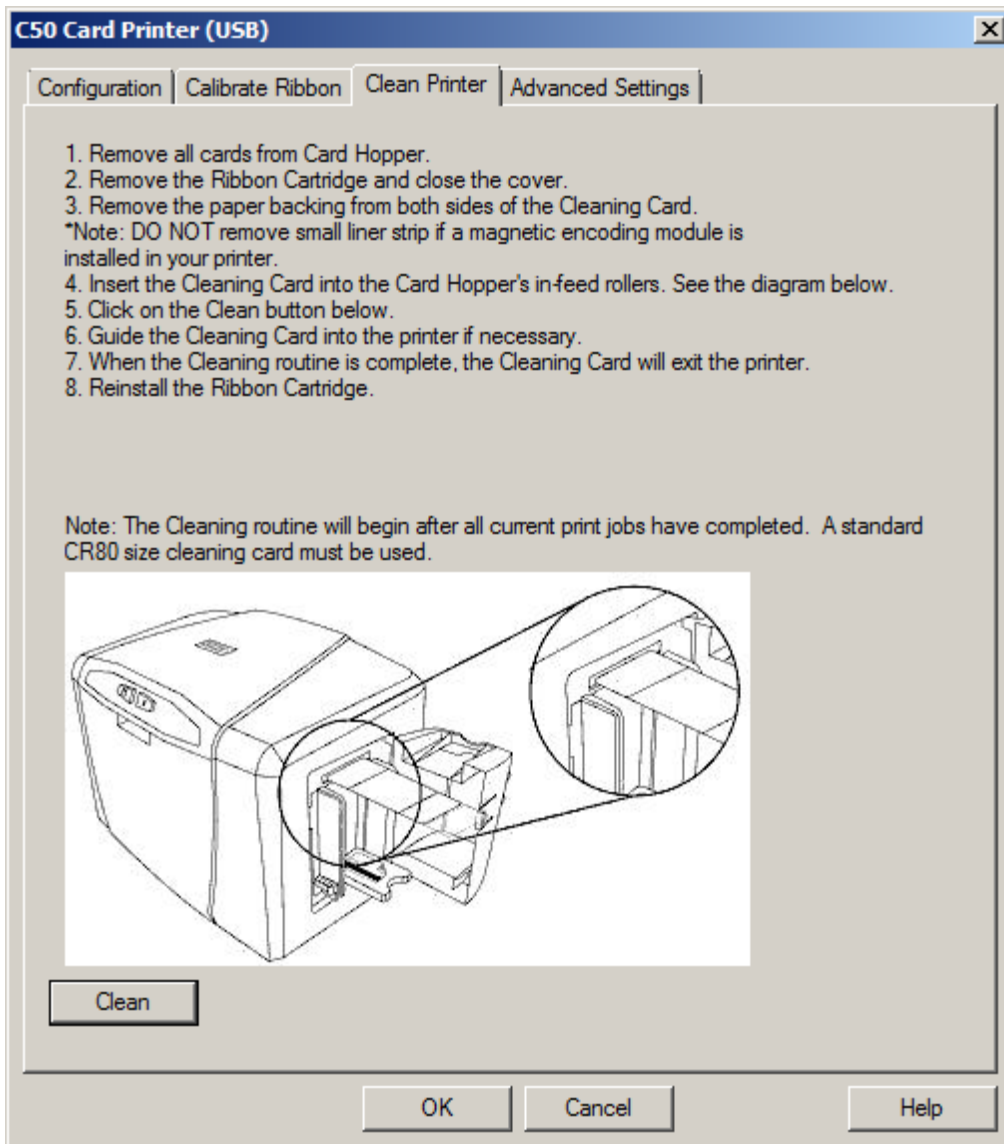


รูป 4 Calibrate Ribbon

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ให้แน่ใจว่าตลับผ้าหมึกได้ถูกถอดออกจากตัวเครื่องแล้ว
2	ปิดฝาหน้าเครื่องพิมพ์
3	คลิกปุ่ม Calibrate ปุ่มที่หน้าเครื่องพิมพ์จะกระพริบเป็นลำดับสลับกันระหว่างขั้นตอนการปรับเทียบค่ามาตรฐาน (Calibration) เครื่องพิมพ์จะส่งเสียง beep เตือนสองครั้งแสดงถึงขั้นตอนเสร็จสมบูรณ์ เครื่องพิมพ์จะส่งเสียง beep เตือนหนึ่งครั้ง แสดงถึงขั้นตอนไม่สมบูรณ์

4.6. การใช้งานแถบ Clean Printer

การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์สามารถทำได้โดยการทำตามขั้นตอนที่แสดงอยู่ในแถบ Clean Printer หรือผู้ใช้สามารถทำการทำความสะอาดเพิ่มเติมได้ตามต้องการ (ดูหัวข้อ [การทำความสะอาด](#))



รูป 5 Clean Printer

ปุ่ม Clean จะเป็นการเริ่มต้นขั้นตอนการทำความสะอาด โดยขั้นตอนการทำความสะอาดจะเริ่มต้นเมื่องานพิมพ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันเสร็จสมบูรณ์

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	คลิกแถบ Clean Printer
2	นำตลับหมึกออกแล้วปิดฝาตัวเครื่อง
3	ดึงแถบกระดาษออกจากบัตรสำหรับทำความสะอาด (Cleaning Card)
4	ใส่บัตรทำความสะอาดไปที่ช่องใส่บัตร ตามภาพ
5	คลิกปุ่ม Clean
6	ผลักบัตรทำความสะอาดเข้าเครื่องหากจำเป็น เมื่อขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์ บัตรทำความสะอาดจะออกมาทาง ทางออกบัตร
7	ใส่ตลับหมึก พร้อมใช้งาน

4.6.1. การใช้งานปุ่ม Clean Now

กล่องข้อความ Clean Printer คือข้อความแสดงสถานะที่แสดงขึ้นจากการเลือกตัวเลือก Clean Printer ในแถบ Configuration เมื่อกล่องข้อความแสดงขึ้น Clean Now คือค่าเริ่มต้นที่ถูกเลือก ผู้ใช้สามารถเลือกคลิก Remind Me และตั้งค่าการแจ้งเตือนภายหลังได้ หากทำการเลือก การแจ้งเตือนการทำความสะอาดเครื่องพิมพ์จะแสดงขึ้นเมื่อมีการพิมพ์ครบ 3,000 ใบ

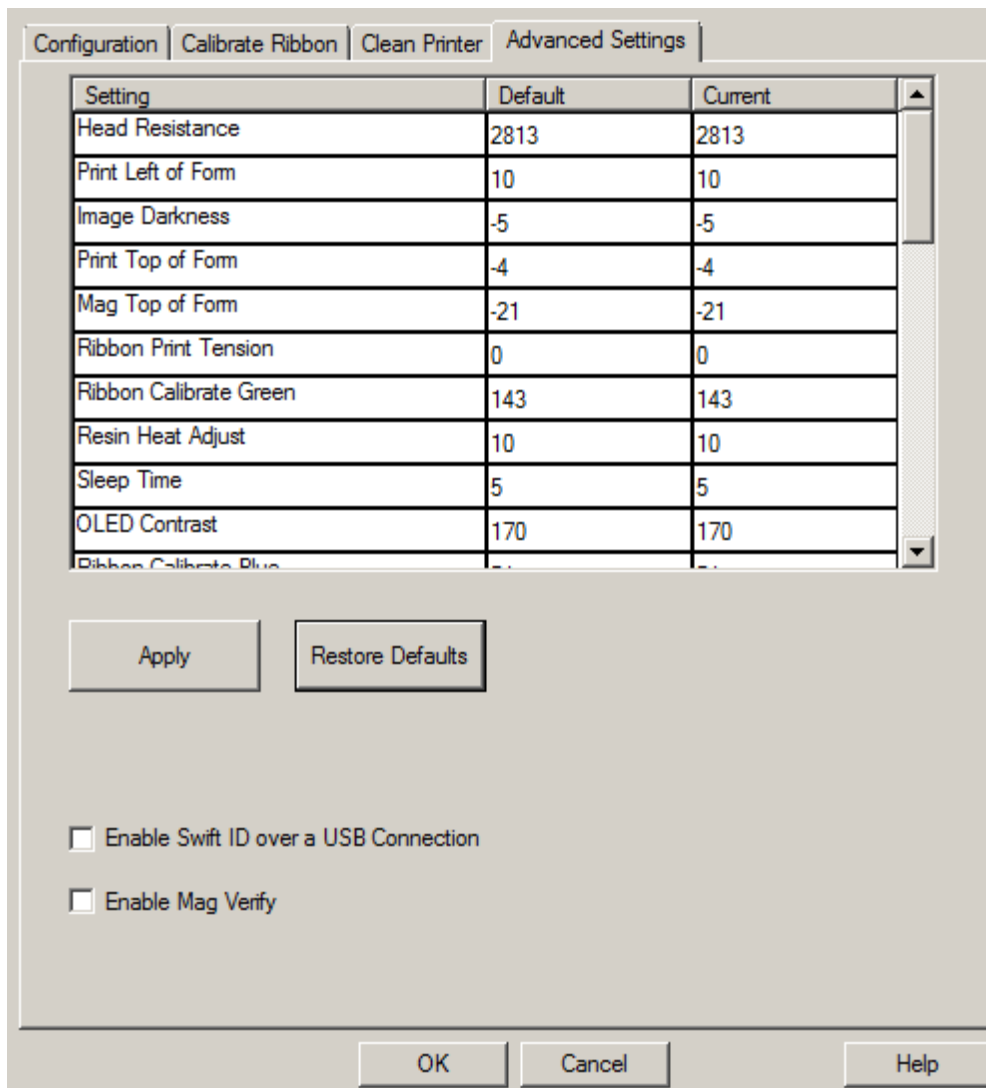
- **Clean Now:** ตัวเลือกนี้เป็นค่าเริ่มต้น เมื่อผู้ใช้คลิก OK, แถบ Clean Printer จะถูกแสดงขึ้น
- **Remind Me:** ตัวเลือกที่จะเปิดใช้งานในรูปแบบ drop-down เมนู เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกจำนวนบัตรที่ถูกรับพิมพ์ก่อนการแจ้งเตือนครั้งถัดไป และหากผู้ใช้เลือก Never กล่องตัวเลือก Clean Printer ในแถบ Configuration จะไม่ถูกเลือก
- **ปุ่ม OK:** คลิกปุ่ม OK เพื่อยอมรับการตั้งค่าและปิดกล่องข้อความ
- **ปุ่ม Cancel:** การคลิกปุ่ม Cancel เป็นการปิดกล่องข้อความโดยไม่มีกระบวนการบันทึกค่าการเปลี่ยนแปลง และหากผู้ใช้งานออกจาก Toolbox โดยไม่คลิก Clean ข้อความแจ้งเตือนการทำความสะอาด "Printer Needs Cleaning" จะปรากฏขึ้นในการพิมพ์ครั้งถัดไป

4.7. การใช้งานแถบ Advanced Settings

ใช้งานแถบ Advanced Settings เพื่อปรับแต่งการตั้งค่าภายในตัวเครื่องพิมพ์ การปรับแต่งค่าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะจำเป็นเมื่อมีความเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

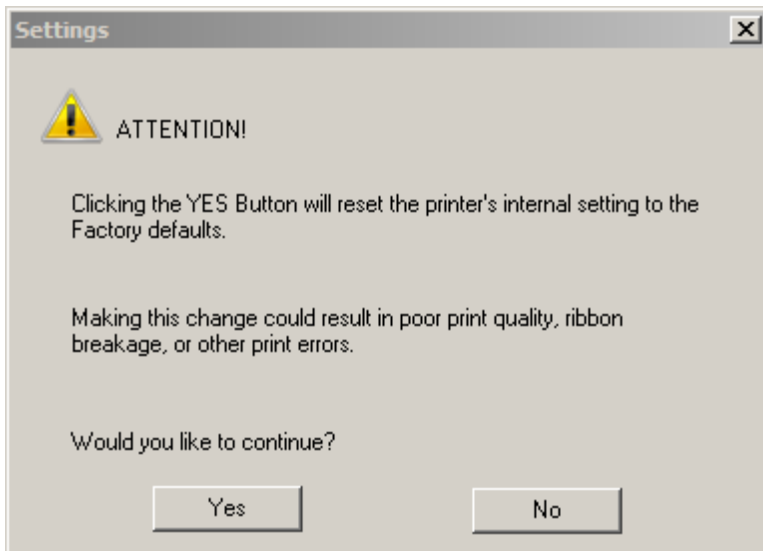
การปรับแต่งค่านี้เป็นค่าเฉพาะของแต่ละเครื่องพิมพ์ และบันทึกการตั้งค่าลงไปหน่วยความจำของเครื่องพิมพ์

คำเตือน: ในการใช้งานปกติ ไม่ควรปรับแต่งค่าเหล่านี้ อย่างไรก็ตาม ภายใต้สถานการณ์บางประการ การตั้งค่าเครื่องพิมพ์อาจมีความจำเป็น โดยให้แน่ใจว่าผู้ใช้มีความรู้ค่าเข้าใจก่อนที่จะทำการปรับเปลี่ยนค่าต่างๆ



รูป 6 Advanced Settings

- **คอลัมน์ Setting:** แสดงหัวข้อการตั้งค่า
- **คอลัมน์ Default:** แสดงค่าเริ่มต้นการตั้งค่า
- **คอลัมน์ Current:** แสดงค่าปัจจุบันของการตั้งค่า
- **ปุ่ม Apply:** เริ่มต้นใช้งานค่าที่แก้ไข
สามารถเปลี่ยนแปลง ค่าปัจจุบัน ได้โดยการคลิกที่ช่องใส่ค่าเพื่อเปิดการใช้งาน จากนั้นใส่ค่าใหม่ที่ต้องการ แล้วคลิก Apply หรือ OK เพื่อเริ่มใช้งานค่าที่แก้ไข การแก้ไขนี้เป็นการแก้ไขค่าในเฟิร์มแวร์ ซึ่งจะมีเสียงสัญญาณ beep จากเครื่องพิมพ์เป็นการยืนยันการเปลี่ยนแปลงค่า
- **ปุ่ม Restore Defaults:** คืนค่ากลับไปสู่ค่าเริ่มต้นทั้งหมด การคืนค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงานทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม Restore Default แล้วคลิก Yes จากหน้าการยืนยันการตั้งค่า




รูป 7 Settings (Factory Defaults) Confirmation

4.7.1. การตั้งค่าและการแก้ปัญหา

แถบ Advanced Settings นั้นจะประกอบไปด้วย ค่าเริ่มต้น (Default value) และค่าปัจจุบัน (Current value) ของการตั้งค่าตามหัวข้อดังต่อไปนี้

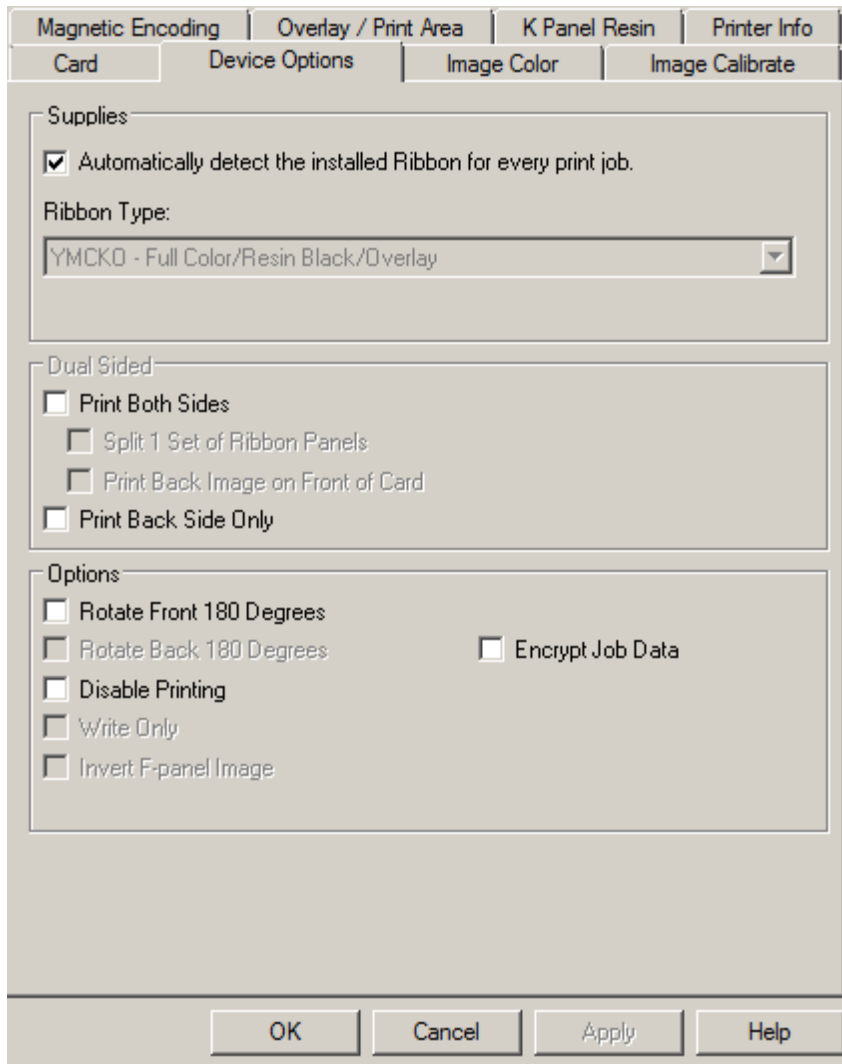
ตารางต่อไปนี้แสดงถึงการใช้งาน advanced setting และทางออกสำหรับการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้

หัวข้อการตั้งค่า	คำอธิบาย	การแก้ปัญหา
Head Resistance	ค่านี้เป็นค่าที่ถูกกำหนดจากโรงงาน การปรับค่านี้อาจทำต่อเมื่อมีการเปลี่ยน main board หรือหัวพิมพ์	ค่าของหัวพิมพ์สามารถดูได้จากด้านล่างของหัวพิมพ์ ตัวอย่างเช่น R=XXXX
Print Left of Form	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับตำแหน่งแนวตั้งของรูปภาพที่ต้องการพิมพ์บนบัตร (เพื่อให้ภาพได้ตำแหน่งศูนย์กลาง)	การปรับค่าสูงสุดอยู่ที่ +/- 127 การเพิ่มแต่ละครั้งจะเท่ากับ 0.01 นิ้ว

หัวข้อการตั้งค่า	คำอธิบาย	การแก้ปัญหา
Image Darkness	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับค่าความเข้มโดยรวมของงานพิมพ์โดยเป็นการเพิ่ม หรือ ลดความร้อนของหัวพิมพ์	<p>เพิ่มความสว่างให้งานพิมพ์โดยการคลิก ▼ หรือปุ่มบนค่าลบเพื่อลดความร้อนจากหัวพิมพ์</p> <p>เพิ่มความเข้มให้งานพิมพ์ด้วยการคลิก ▲ หรือปุ่มบวกเพื่อเพิ่มความร้อนของหัวพิมพ์</p> <p>คำเตือน: หากเพิ่มค่า Image Darkness มากเกินไป อาจส่งผลให้ผ้าหมึกติด หรือขาดได้</p> 
Print Top of Form	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับตำแหน่งแนวบนของรูปภาพที่ต้องการพิมพ์บนบัตร (เพื่อให้ภาพได้ตำแหน่งศูนย์กลาง)	Reserved
Ribbon Print Tension	ใช้ตัวเลือกแรงตึงผ้าหมึก (Ribbon Tension) เพื่อเพิ่มหรือลด แรงตึงของผ้าหมึกในขณะที่ทำการพิมพ์	<p>การเพิ่มค่านี้เป็นการเพิ่มแรงตึง การลดค่านี้เป็นการลดแรงตึง</p> <p>หมายเหตุ: แนะนำให้ปรับค่านี้ที่ละน้อย การตั้งค่าลบหรือบวกมากเกินไปอาจทำให้ผ้าหมึกติด หรือขาดได้</p>
Ribbon Calibrate Green	Reserved	Reserved
Resin Heat Adjust	ใช้การปรับค่านี้สำหรับการปรับตัวหนังสือ หรือบาร์โค้ดที่พิมพ์ด้วยเรซินสีดำ ถ้าหากปรากฏว่าภาพซีด หรือ จาง/เข้มเกินไป	เพิ่มค่าเพื่อเพิ่มความเข้ม ลดค่าลงเพื่อเพิ่มความสว่าง

หัวข้อการตั้งค่า	คำอธิบาย	การแก้ปัญหา
Sleep Time	การตั้งค่าเวลาพัก เป็นการปรับค่าจำนวนนาฬิกาที่เครื่องพิมพ์ไม่ทำงานก่อนจะเข้าสู่โหมดพักเพื่อประหยัดพลังงาน	การเพิ่มค่าเป็นการยืดระยะเวลาการเข้าสู่โหมดพัก การปิดโหมดพัก ให้ใส่ค่า 0 การนับเวลาของการตั้งค่านี้อำนาจหลังจาก Standby Time ได้ผ่านไป
OLED Contrast	Reserved	Reserved
Ribbon Calibrate Blue	Reserved	Reserved
Cleaning Rate	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับจำนวนของบัตรที่ถูกพิมพ์ก่อนที่เครื่องพิมพ์จะแสดงข้อความเตือนการทำความสะอาดเครื่อง	ค่าเริ่มต้นปกติอยู่ที่ 3,000 ใบ
Ribbon Green LED Level	Reserved	Reserved
Ribbon Blue LED Level	Reserved	Reserved
Head Home Offset	Reserved	Reserved
Head Print Offset	Reserved	Reserved
Head Contact Offset	Reserved	Reserved
Head Queue Offset	Reserved	Reserved
Head Card Thickness Offset	Reserved	Reserved
10 Mil Card Queue Offset	Reserved	Reserved

4.8. การใช้งานแถบ Device Options



รูป 8 Device Options

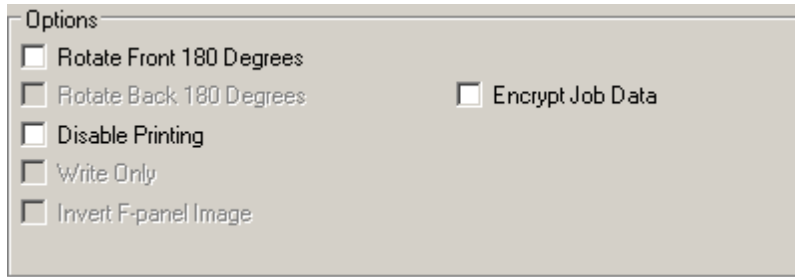
แถบ Device Options ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ: Supplies, Dual Sided และ Options

4.8.1. การเลือกชนิดของผ้าหมึก (Ribbon)

โดยทั่วไป เครื่องพิมพ์จะตรวจสอบผ้าหมึกที่ใส่ไว้ในเครื่องโดยอัตโนมัติ หากต้องการเลือกชนิดของผ้าหมึกด้วยตัวเอง สามารถทำได้โดย:

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ยกเลิกการเลือกกล่องตัวเลือก Automatically detect the installed Ribbon for every print job
2	ตรวจสอบตัวเลือกจากปุ่ม drop-down list แล้วเลือกชนิดของผ้าหมึกที่ติดตั้งในเครื่องพิมพ์ <ul style="list-style-type: none"> ● YMCKO: Yellow, Magenta, Cyan, Resin Black, Overlay ● YMCKOK: Yellow, Magenta, Cyan, Resin Black (2 panesl), Overlay ● K: Black Standard Resin ● K: Black Premium Resin ● Colored Resin: Resin Yellow, Resin Magenta, Resin Cyan

4.8.2. การตั้งค่า Options



รูป 9 Options

4.8.2.1. Rotate Front 180 Degrees

เลือกตัวเลือกนี้เพื่อหมุนภาพหน้าบัตร 180 องศา (เมื่อส่งพิมพ์)

4.8.2.2. Disable Printing

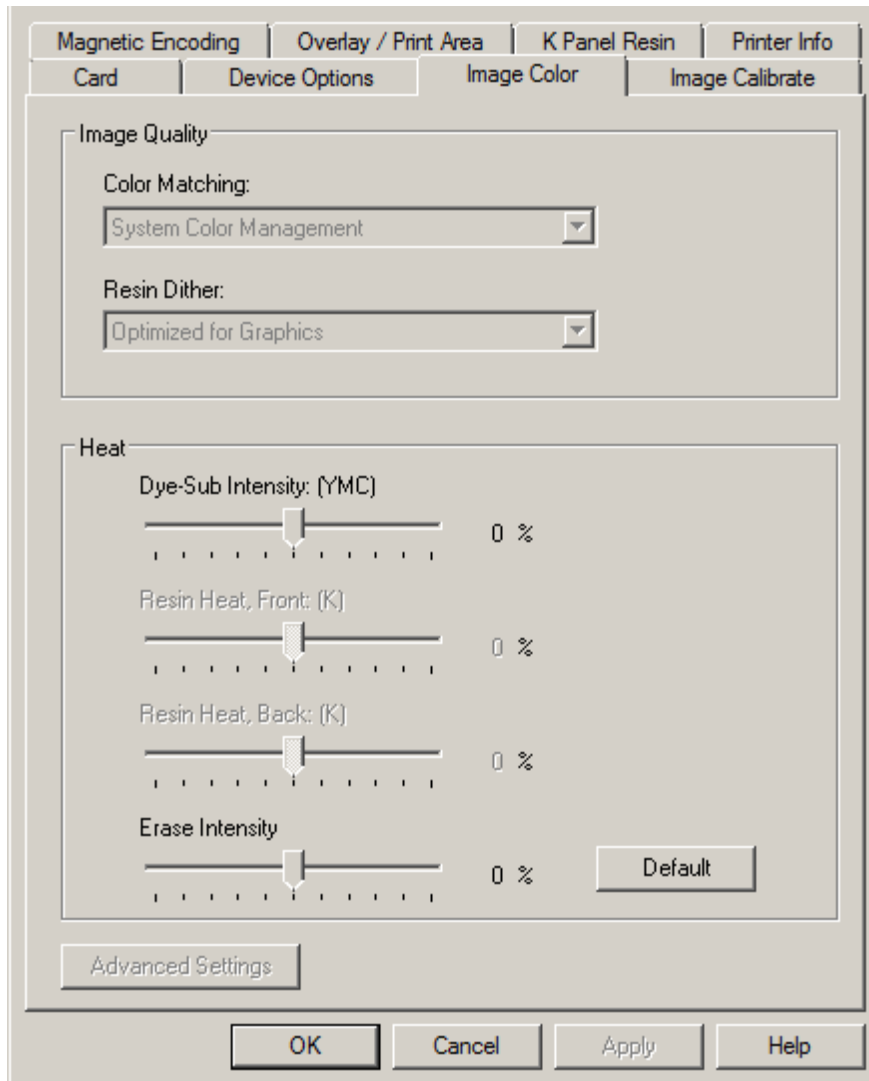
ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปิดการทำงานการพิมพ์บัตรของเครื่องพิมพ์

4.8.2.3. Encrypt Job Data

Reserved

4.9. การใช้งานแถบ Image Color

แถบ Image Color มีไว้เพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพสีของรูปภาพบนบัตร



รูป 10 Image Color

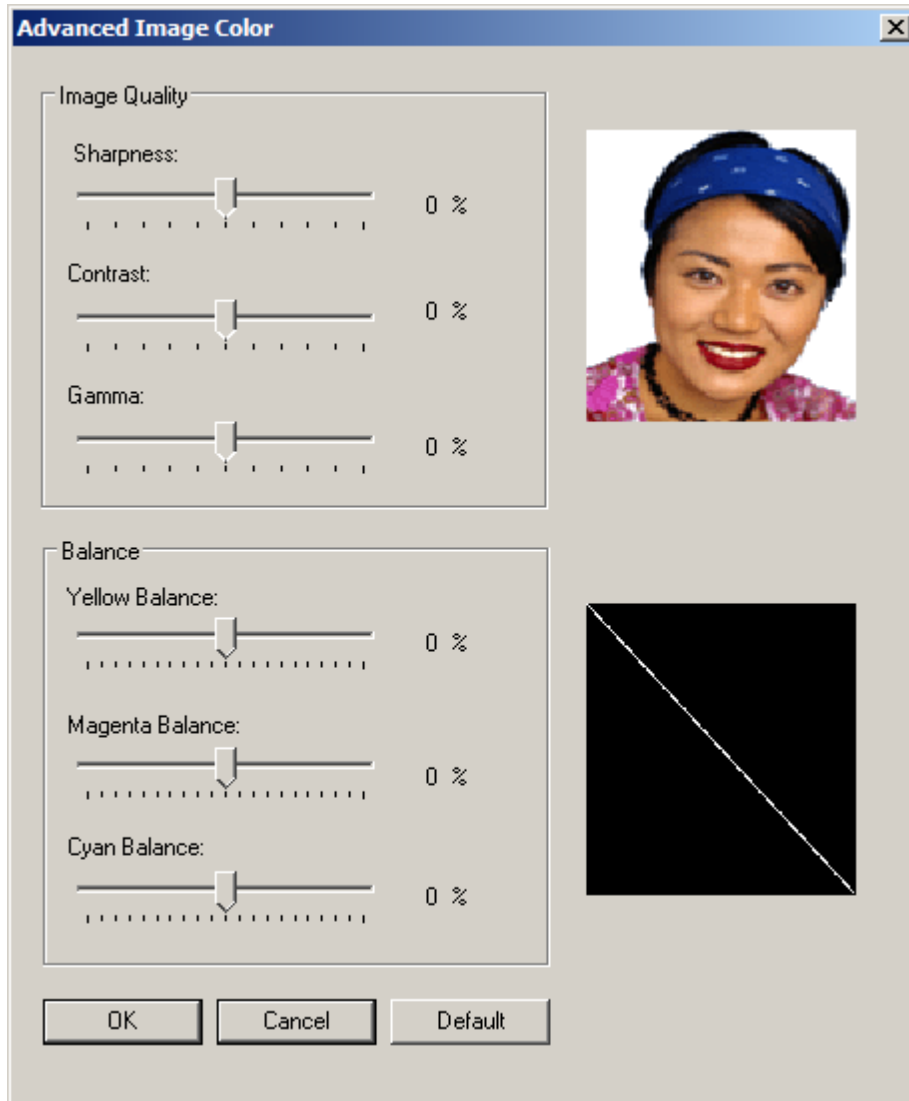
4.9.1. Image Quality – Color Matching

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>เลือกตัวเลือก None</p> <p>a) หากต้องการเน้นความเร็วการพิมพ์มากกว่าคุณภาพสี</p> <p>b) หากสีที่ได้ถูกต้องตามงานพิมพ์ที่พิมพ์ไปแล้วก่อนหน้านี้, หรือ</p> <p>c) หากมีการใช้ซอฟต์แวร์จับคู่สีภายนอก (third party color matching software)</p> <p>หรือ</p> <p>เลือกตัวเลือก System Color Management เพื่อทำการจับคู่ค่าสีผ่านกลไกการจับคู่ค่าสีที่ซับซ้อน</p> <p>หมายเหตุ: ตัวเลือกนี้เป็นตัวเลือกที่ช่วยให้ค่าสีใกล้เคียงกับสีที่ปรากฏบนหน้าจอ</p> <p>หรือ</p> <p>เลือกตัวเลือก Algebraic เพื่อใช้วิธีการจับคู่ค่าสีแบบ Algebraic color-matching</p>
2	<p>ควบคุมความมืดและความสว่างโดยรวมของงานพิมพ์โดยการปรับตำแหน่งตัวเลื่อน Dye-Sub Intensity</p> <p>เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้ายเป็นการลดความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และเป็นการทำให้ภาพสว่างขึ้น</p> <p>หรือ</p> <p>เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวาเป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และเป็นการทำให้ภาพเข้มขึ้น</p> <p>หมายเหตุ: ตัวเลือกนี้จะมีผลเฉพาะกับภาพที่พิมพ์ด้วยผ้าหมึกชนิดหมึกพิมพ์สีระเหิด (dye-sublimation)</p>
3	<p>ควบคุมระดับความร้อนของเครื่องพิมพ์ที่ใช้ในระหว่างการพิมพ์ด้วยช่องผ้าหมึกเรซินสีดำ โดยการปรับตำแหน่งตัวเลื่อน Resin Heat, Front</p> <p>เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้าย เป็นการลดความร้อนที่ใช้ระหว่างการพิมพ์ และ ทำให้ภาพที่พิมพ์ด้วยเรซินสว่างขึ้น</p> <p>หรือ ลดความอึดตัวลง</p> <p>หรือ</p> <p>เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวา เป็นการเพิ่มความร้อนที่ใช้ หรือ ทำให้ภาพเข้ม หรืออึดตัวขึ้น</p> <p>หมายเหตุ: ตัวเลือกการควบคุมนี้มีประโยชน์ในการช่วยปรับแต่งความคมของตัวหนังสือหรือบาร์โค้ดที่พิมพ์ด้วยผ้าหมึกเรซิน</p>
4	<p>หากจำเป็นสามารถคืนค่าตัวเลือกต่างๆกลับไปยังค่าเริ่มต้นจากโรงงานได้โดยคลิกปุ่ม Default</p>

4.9.2. Image Quality – Resin Dither

Reserved

4.9.3. Advanced Image Color

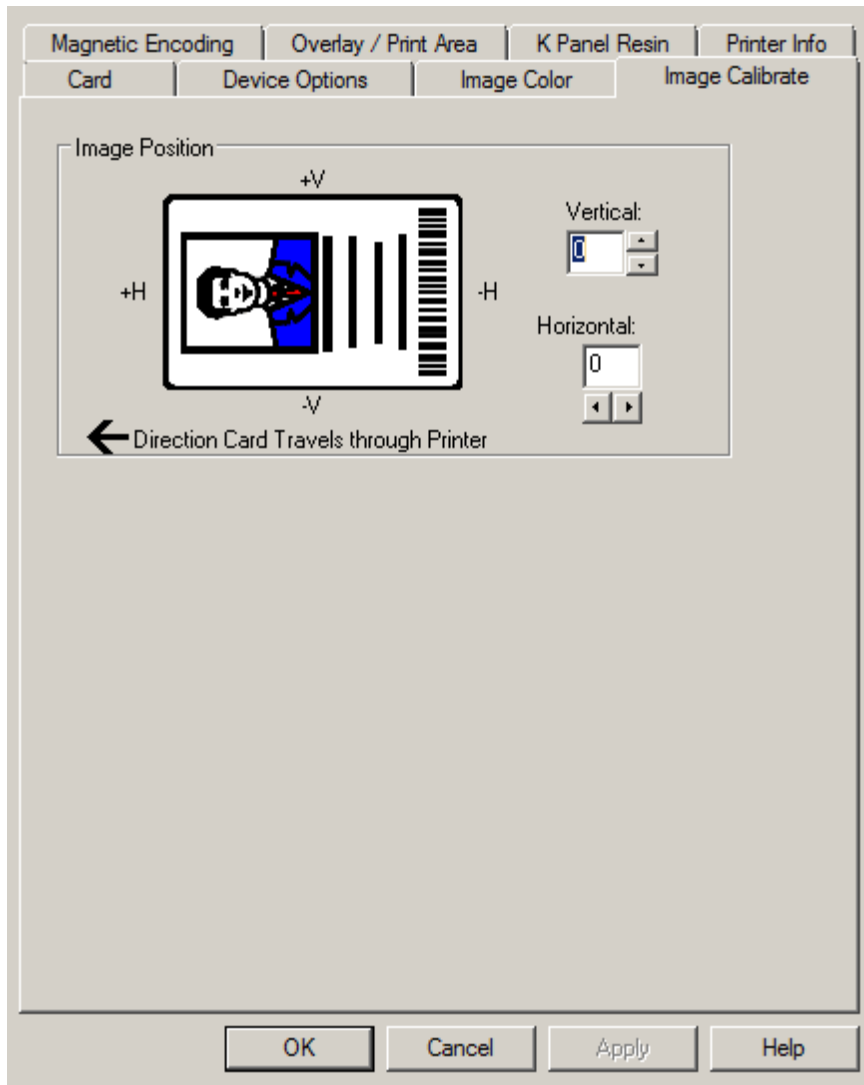


รูป 11 Advanced Image Color

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	คลิกที่ปุ่ม Advanced Settings เพื่อเปิดหน้าต่าง Advanced Image Color
2	<p>a) ปรับตัวเลื่อนตามต้องการปรับปรุงคุณภาพให้กับรูปภาพ เลื่อนตัวเลื่อนไปทางซ้าย (-) เพื่อลดค่า sharpness (ความคม) / contrast (การตัดสี) / gamma (แกมมา) เลื่อนตัวเลื่อนไปทางขวา (+) เพื่อเพิ่มค่า sharpness (ความคม) / contrast (การตัดสี) / gamma (แกมมา) ตรวจสอบรูปภาพตัวอย่างทางด้านขวามือ เพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้องตามต้องการ</p> <p>b) คลิก OK เพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลงค่าที่แก้จากค่าเริ่มต้น และกลับไปยังแถบ Image Color</p> <p>c) คลิก Cancel เพื่อยกเลิกการแก้ไข และกลับไปยังแถบ Image Color</p> <p>d) คลิก Default เพื่อคืนค่าการแก้ไขกับไปสู่ค่าเริ่มต้นสำหรับค่าต่างๆในหน้าต่างนี้เท่านั้น</p>


4.10. การใช้งานแถบ Image Calibrate

ใช้แถบ Image Calibrate เพื่อควบคุมตำแหน่งของพื้นที่การพิมพ์ให้สอดคล้องกับบัตร



รูป 12 Image Calibrate

Image Position ควบคุมตำแหน่งของรูปภาพบนบัตร ภาพประกอบแสดงให้เห็นถึงการปรับตำแหน่งของภาพที่ต้องการพิมพ์ให้สัมพันธ์กับขอบของบัตร

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>ปรับแต่งค่าตำแหน่งของรูปภาพโดยการคลิกที่ปุ่มลูกศรถัดจากช่อง Vertical (แนวตั้ง) และ Horizontal (แนวนอน)</p>  <p>ค่าเหล่านี้เป็นการทำให้แน่ใจว่าบัตรจะเคลื่อนที่ผ่านเครื่องพิมพ์ในตำแหน่งเดิมเสมอ (โดยไม่คำนึงถึงการวางแนวของภาพ)</p> <p>ภาพตัวอย่างบัตร (ตามที่แสดงในช่อง Image Position) ปรับหมุนตามการเลือกตัวเลือก Portrait, Landscape (แถบ Card) หรือ Rotate Front 180 Degrees (แถบ Device Options)</p>
2	<p>ใช้ตัวเลือกปรับค่าแนวตั้ง (Vertical) เพื่อเลื่อนตำแหน่งรูปภาพไปทาง ด้านหลังเครื่องพิมพ์กรณีใส่ตัวเลขค่าบวก และไปทางด้านหน้าของเครื่องพิมพ์ กรณีใส่ตัวเลขค่าที่เป็นลบ</p> <p>หรือ</p> <p>ใช้ตัวเลือกปรับค่าแนวนอน (Horizontal) เพื่อเลื่อนตำแหน่งรูปภาพไปทาง ช่องทางออกบัตร กรณีใส่ตัวเลขค่าบวก และไปทางช่องทางเข้าบัตร กรณีใส่ตัวเลขค่าลบ</p> <p>จำนวนตัวเลขสูงสุดที่สามารถกำหนดได้สำหรับการปรับค่าแนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Horizontal) คือ ± 100 pixels (1 pixels = ประมาณ 0.03 นิ้ว / 0.8 มม.)</p>

4.11. การใช้งานแถบ Magnetic Encoding

Reserved

4.12. การใช้งานแถบ Overlay / Print Area

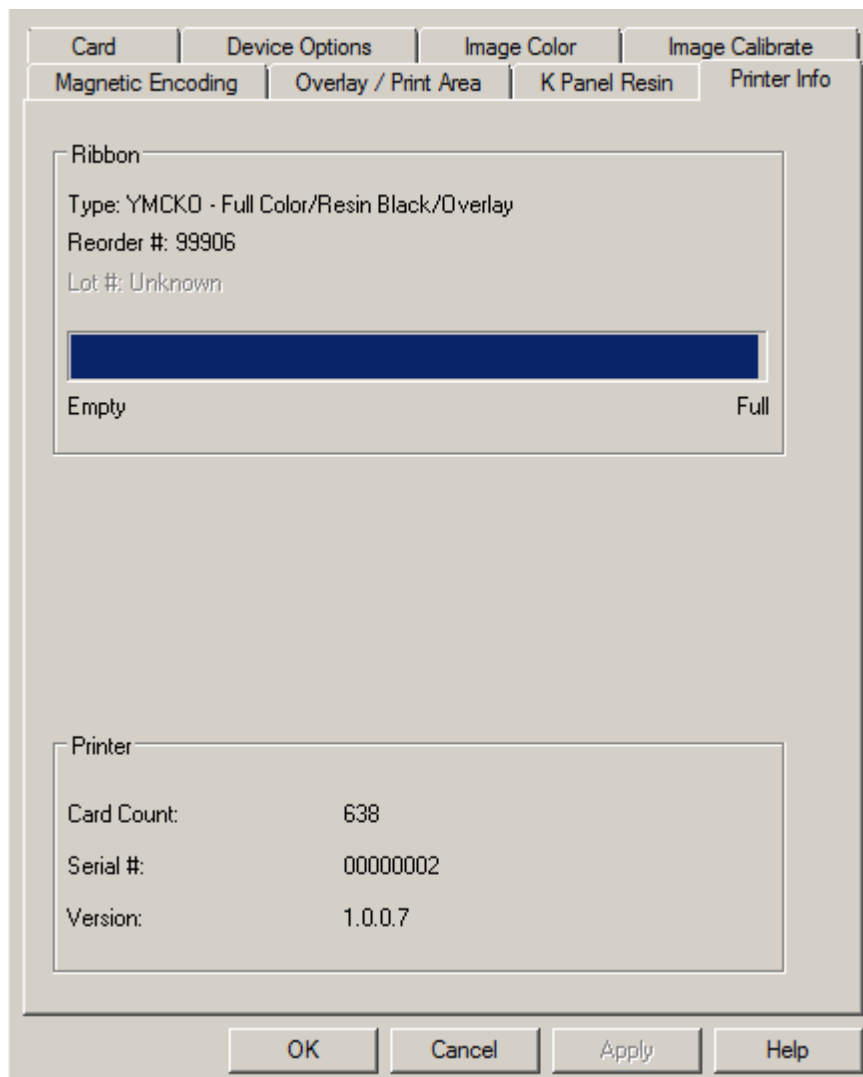
Reserved

4.13. การใช้งานแถบ K Panel Resin

Reserved

4.14. การใช้งานแถบ Printer Info

ใช้ตัวเลือกในแถบนี้เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับ ผ้าหมึกแถบสี (Ribbon), จำนวนบัตรที่ถูกพิมพ์ (Card Count)



รูป 13 Printer Info

ช่อง Ribbon ระบุถึงจำนวนผ้าหมึกที่เหลือในตลับสำหรับใช้งาน

Card Count คือจำนวนบัตรทั้งหมดที่เครื่องพิมพ์ได้ทำการพิมพ์ไปแล้ว ค่านี้ไม่สามารถคืนค่ากลับได้แม้หลังจากการทำความสะอาด (Cleaning) หรือเปลี่ยนผ้าหมึก

5. การแก้ปัญหา

วัตถุประสงค์ของหัวข้อนี้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถรู้และเข้าใจถึงขั้นตอนที่ต้องกระทำเพื่อแก้ไขเหตุขัดข้องจากข้อผิดพลาดของเครื่องพิมพ์

หากผู้ใช้ประสบปัญหาที่นอกเหนือจากเหตุการณ์ที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้ สามารถติดต่อได้ที่ support.hidglobal.com

5.1. ข้อผิดพลาดด้านการเชื่อมต่อ

อาการ: ผลลัพธ์ที่ออกมาไม่ถูกต้อง, การเชื่อมต่อและการสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ผิดพลาด, หยุดทำงาน, ไม่มีการตอบสนองจากเครื่องพิมพ์, หรือไม่มีงานพิมพ์เกิดขึ้น

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>ให้แน่ใจว่าคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปตามความต้องการขั้นพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM PC หรือ ที่เข้ากันได้ • ระบบปฏิบัติการ Windows 7 (32 bit & 64 bit), Windows XP (32 bit), Windows 2003 (R1 and R2 32 bit), Windows 2008, R2 (32 bit and 64 bit), Vista (32 bit and 64 bit) • คอมพิวเตอร์ Pentium™ class 500 MHz พร้อม RAM ขนาด 256 MB หรือสูงกว่า • เนื้อที่ว่าง hard disk 500MB หรือมากกว่า • USB Port
2	<p>ตรวจสอบความถูกต้องของการติดตั้งไดรเวอร์เครื่องพิมพ์</p> <p>หมายเหตุ: หัวข้อนี้จะเกี่ยวข้องโดยเฉพาะถ้าไดรเวอร์ที่รุ่นเก่าที่ถูกยกเลิก ถูกลบออกก่อนหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดโปรแกรมซอฟต์แวร์ • Reboot เครื่องคอมพิวเตอร์ • คลิก Control Panel > Devices and Printers > Card Printer • คลิกขวา > คลิก Printing Preferences > Card > About • ตรวจสอบวันและเลขเวอร์ชันของไดรเวอร์เครื่องพิมพ์
4	<p>พิมพ์บัตรทดสอบ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • คลิก Start > Devices and Printers > Card Printer (USB) • คลิกขวา Card Printer (USB) > Printing Preferences > Card > Test Print
5	<p>ตรวจสอบว่าพื้นที่ว่างใน hard disk มีเพียงพอ</p> <p>หมายเหตุ: จำนวน temporary file ในปริมาณมากในเครื่องคอมพิวเตอร์อาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดด้านการเชื่อมต่อได้</p>

5.2. ข้อความแสดงข้อผิดพลาด และสถานะ

ข้อความแสดงข้อผิดพลาดและสถานะต่างๆนั้น เป็นสิ่งแจ้งเตือนผู้ใช้ถึงสถานะสำคัญของเครื่องพิมพ์

ข้อความ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
Card Eject Error	บัตรไม่สามารถถูกขับออกมาจากเครื่องพิมพ์ได้	กดปุ่ม Power ซ้ำๆเพื่อดันบัตรออกมาทางช่องกล่องรับบัตร
Card Hopper Empty	ไม่มีบัตรใส่อยู่ในกล่องใส่บัตร	นำบัตรใส่กล่องใส่บัตร
Card Jam	มีบัตรมากกว่า 1 ใบติดอยู่ในเครื่องพิมพ์	กดปุ่ม Power ซ้ำๆเพื่อดันบัตรออกมาทางช่องกล่องรับบัตร
Card Not Found	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถดึงบัตรจากกล่องใส่บัตรได้	1. ให้แน่ใจว่าบัตรถูกใส่ไว้ในกล่องใส่บัตรอย่างถูกต้อง 2. กดปุ่ม Pause/Resume หากต้องการยกเลิกการพิมพ์ คลิก Cancel Print
Cover Open	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถเริ่มต้นการพิมพ์ได้หากฝาตัวเครื่องเปิดอยู่	ปิดฝาเครื่อง
General Error	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถเริ่มงานพิมพ์ได้เนื่องจากสาเหตุที่ไม่สามารถระบุได้	1. ปิดเครื่องพิมพ์โดยการกดปุ่ม Power สองครั้ง 2. เปิดฝาเครื่องและนำตลับผ้าหมึกออก ตรวจสอบว่ามีกระดาษหรือขาดของผ้าหมึกหรือไม่ หากไม่มีอาการดังกล่าวให้ใส่ตลับผ้าหมึกกลับเข้าไปใหม่ แต่หากมีกระดาษติดหรือขาด ให้เปลี่ยนตลับผ้าหมึกใหม่ 3. ปิดฝาเครื่องแล้วกดปุ่ม Power หนึ่งครั้งเพื่อเริ่มต้นการทำงานของเครื่องพิมพ์ 4. ปิดโปรแกรมซอฟต์แวร์ 5. Reboot เครื่องคอมพิวเตอร์
Invalid Ribbon	เครื่องพิมพ์สอดคล้องกลับชนิดของผ้าหมึกที่ถูกเลือก ผ้าหมึกที่ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ถูกติดตั้งในเครื่องพิมพ์ หรือ ชนิดของผ้าหมึกจากแถบ Device Options ถูกเลือกอย่างไม่ถูกต้อง	1. ตรวจสอบชนิดของผ้าหมึกจากแถบ Device Options ฟ้าถูกกำหนดอย่างถูกต้อง 2. เปิดฝาเครื่องแล้วนำตลับผ้าหมึกออก 3. ติดตั้งตลับผ้าหมึกที่ถูกต้องแล้วปิดฝาเครื่อง

ข้อความ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
No Ribbon Installed	ไม่มีผ้าหมึกอยู่ในเครื่องพิมพ์ หรือ ผ้าหมึกติดขัดอยู่ในตลับ หรือ RFID Tag ของตลับหมึกมีปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> เปิดฝาเครื่องแล้วตรวจสอบตลับผ้าหมึก หากไม่มีตลับผ้าหมึกติดตั้งอยู่ให้ทำการใส่ตลับผ้าหมึกแล้วปิดฝาเครื่อง ถ้าตลับหมึกติดตั้งอยู่ ให้ดึงตลับหมึกออกและตรวจสอบว่าผ้าหมึกสามารถหมุนได้เป็นอย่างดี และไม่สลับด้านกันอยู่ในตลับ ตรวจสอบชนิดของผ้าหมึกจากแถบ Device Options ว่าถูกกำหนดไว้อย่างถูกต้อง ทดสอบกับผ้าหมึกม้วนใหม่เพื่อตรวจสอบ RFID Tag
Printer Needs Cleaning	จำนวนบัตรที่กำหนดไว้ในการตั้งค่าจำนวนการพิมพ์ก่อนการทำ ความสะอาดถึงกำหนด	<p>ค่าเริ่มต้นมาตรฐานอยู่ที่ 3,000 ใบ</p> <p>มีตัวเลือกสองอย่างคือ: Clean Now หรือ Remind Me หากต้องการเริ่มต้นการทำความสะอาดทันที คลิก OK</p> <p>หากต้องการเลื่อนกำหนดการทำความสะอาดไปก่อน คลิก Remind Me และเลือกหนึ่งในสี่ตัวเลือก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Never ● In 10 Prints ● In 50 Prints ● In 100 Prints
Ribbon Break / Jam	ผ้าหมึกติดหรือขาดอยู่ในตลับ	<ol style="list-style-type: none"> เปิดฝาเครื่องแล้วดึงตลับหมึกออก ตรวจสอบแถบตลับหมึกว่าสามารถหมุนได้อย่างอิสระ หากผ้าหมึกขาดให้ใช้เทปกาวใสต่อผ้าหมึกที่ขาดแล้วหมุนให้ส่วนที่ขาดไปยังแกนผ้าหมึกใช้แล้ว ใส่ตลับหมึกกลับเข้าไปในเครื่องพิมพ์ ปิดฝาแล้วกดปุ่ม Pause/Resume <p>หากต้องการยกเลิกการพิมพ์ คลิกปุ่ม Cancel Print</p>
Ribbon Miscue	ผ้าหมึกไม่สามารถตรวจหาแถบสี แถบถัดไปได้อย่างถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> เปิดฝาเครื่องแล้วดึงตลับหมึกออก จากนั้นตรวจสอบว่าผ้าหมึกไม่มีการขาดหรือสลับด้าน หากผ้าหมึกไม่ขาด ให้ใส่ตลับหมึกกลับเข้าไปอีกครั้ง จากนั้นปิดฝาเครื่องแล้วกดปุ่ม Pause/Resume หากผ้าหมึกขาดให้ใช้เทปกาวใสต่อผ้าหมึกที่ขาดแล้วหมุนให้ส่วนที่ขาดไปยังแกนผ้าหมึกใช้แล้ว จากนั้นใส่ตลับหมึกกลับเข้าไปในเครื่องพิมพ์ ปิดฝาแล้วกดปุ่ม Pause/Resume <p>หากต้องการยกเลิกการพิมพ์ คลิกปุ่ม Cancel Print</p>

ข้อความ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
Ribbon Out	ผ้าหมึกได้ถูกใช้จนหมด	<ol style="list-style-type: none"> ใส่ผ้าหมึกใหม่ที่ถูกต้องให้กับตลับผ้าหมึกแล้วกดปุ่ม Pause/Resume ตรวจสอบว่าผ้าหมึกไม่ขาดหรือใส่สลับด้าน แล้วกดปุ่ม Pause/Resume ตรวจสอบชนิดของผ้าหมึกจากแถบ Device Options ว่าถูกกำหนดไว้อย่างถูกต้อง
Ribbon RFID Error	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถใช้งานร่วมกับผ้าหมึกที่ติดตั้งไว้ได้	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งตลับหมึกที่เข้ากันกับรุ่นของเครื่องพิมพ์ กดปุ่ม Pause/Resume
Ribbon Sensor Error	เซ็นเซอร์อุณหภูมิผ้าหมึก ไม่อยู่ในขอบเขตมาตรฐาน	<p>ปรับค่ามาตรฐาน (calibrate) ของเซ็นเซอร์ผ้าหมึก</p> <ol style="list-style-type: none"> คลิก Cancel Print เปิดฝาเครื่องแล้วนำตลับผ้าหมึกออก ปิดฝาเครื่อง คลิก Card > ToolBox > Calibrate Ribbon > Calibrate
The Supply information is unavailable at this time.	ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ไม่ตรวจจับชนิดของผ้าหมึกแบบอัตโนมัติ	<ol style="list-style-type: none"> คลิก OK คลิก Device Options ไม่เลือก กล้องตัวเลือก Automatically detect the installed Ribbon for every print job คลิกชนิดของผ้าหมึกจากปุ่ม drop-down แล้วเลือกชนิดของผ้าหมึกที่ผู้ใช้ติดตั้งให้กับเครื่องพิมพ์
Wrong Ribbon Installed	เครื่องพิมพ์เข้าคู่กับผ้าหมึกที่เลือก แต่ผ้าหมึกที่ติดตั้งไม่ถูกต้อง หรือ ชนิดของผ้าหมึกจากแถบ Device Options ถูกกำหนดไว้ไม่ถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบชนิดของผ้าหมึกจากแถบ Device Options ว่าได้กำหนดไว้อย่างถูกต้อง หากไม่ถูกต้อง ให้เลือกชนิดของผ้าหมึกที่ถูกต้อง เปิดฝาเครื่อง แล้วดึงตลับผ้าหมึกออก ติดตั้งผ้าหมึกที่ถูกต้องแล้วปิดฝาเครื่อง
Unable to Feed Card	เครื่องพิมพ์ไม่สามารถลำเลียงบัตรจากถาดใส่บัตรได้	<ol style="list-style-type: none"> ให้แน่ใจว่ามีบัตรอยู่ในถาดใส่บัตร และวางไว้อย่างถูกต้อง กดปุ่ม Pause/Resume <p>หากต้องการยกเลิกการพิมพ์ คลิกปุ่ม Cancel Print</p>
Unable to Read Settings from the Printer	ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ไม่สามารถตรวจพบเครื่องพิมพ์ได้	<ol style="list-style-type: none"> คลิก OK ตรวจสอบว่าเครื่องพิมพ์เปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว (powered on) ตรวจสอบข้อผิดพลาดด้านการเชื่อมต่อ (ดูหัวข้อ ข้อผิดพลาดด้านการเชื่อมต่อ)

6. การทำความสะอาด

ข้อสำคัญ: ควรทำความสะอาดเครื่องพิมพ์เป็นประจำเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องพิมพ์สามารถผลิตงานพิมพ์คุณภาพสูงได้อย่างสม่ำเสมอ



คำเตือน:

ถอดสายไฟของเครื่องพิมพ์ออกทุกครั้งที่มีการทำตามขั้นตอนบำรุงรักษาเครื่องทุกประเภท เว้นแต่ว่าจะได้รับคำแนะนำ

การทำความสะอาดที่จะอธิบายในส่วนนี้ เป็นส่วนข้อมูลเพิ่มเติมจากแถบ Clean Printer ของ Toolbox (ดูหัวข้อ [การใช้งานแถบ Clean Printer](#))

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถดูได้จากคู่มือการใช้งานชุดทำความสะอาดที่แถมมากับชุด

6.1. การใช้งานอุปกรณ์ทำความสะอาด

สำหรับขั้นตอนการบำรุงรักษาของเครื่องพิมพ์นั้น ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาด โดยสามารถติดต่อขอซื้อได้จากตัวแทนจำหน่าย โดยชุดทำความสะอาดจะประกอบไปด้วย

- **ไม้ถูทำความสะอาดหัวพิมพ์** เป็นไม้ชุบ isopropyl แอลกอฮอล์เข้มข้น 99.99% ใช้สำหรับเช็ดทำความสะอาดหัวพิมพ์
- **บัตรทำความสะอาด** เป็นบัตรแถบขาวสำหรับทำความสะอาดลูกยางภายในเครื่องพิมพ์
- **ผ้ากอซ** ผ้ากอซชุบ isopropyl แอลกอฮอล์เข้มข้น 99.99% สำหรับเช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ภายในและภายนอกเครื่องพิมพ์
- **บัตรแอลกอฮอล์** บัตรชุบ isopropyl แอลกอฮอล์เข้มข้น 99.99% สำหรับทำความสะอาด ลูกกลิ้ง, ลูกยางลำเลียงบัตร ของเครื่องพิมพ์

หมายเหตุ:

เช่นเดียวกับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป, ส่วนประกอบภายในของเครื่องพิมพ์ เช่น หัวพิมพ์ อาจเกิดความเสียหายได้หากมีการสัมผัสกับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต และเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องสวมใส่ อุปกรณ์สายดินส่วนตัวที่เหมาะสมทุกครั้ง เช่น สายดินชนิดรัดข้อมือ (พร้อมตัวต้านทาน) ที่เชื่อมต่อกับสายดิน ESD อย่างน้อยที่สุด ผู้ใช้ควรสัมผัสส่วนประกอบโลหะภายนอกของตัวเครื่องด้วยความระมัดระวังด้วยมือ ก่อนที่จะสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในของตัวเครื่อง

6.2. การทำความสะอาดอุปกรณ์ภายในเครื่องพิมพ์

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	เปิดฝาเครื่อง
2	นำตลับหมึกออกจากเครื่องพิมพ์
3	ด้วยเครื่องมือเป่าลม ให้ทำการเป่าพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ภายในตัวเครื่องเพื่อกำจัดฝุ่นละออง หรือ หากไม่มีเครื่องมือเป่าลม ให้ใช้แผ่นผ้าทำความสะอาดจากชุดทำความสะอาดเพื่อเช็ดพื้นที่ภายในเครื่องพิมพ์ เป็นการกำจัดฝุ่นละอองที่อาจอยู่ในตัวเครื่อง




คำเตือน:

ใช้ความระมัดระวังอย่างสูงสุดไม่ให้แอลกอฮอล์หยดลงไปในภายในตัวเครื่องพิมพ์

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
4	ติดตั้งอุปกรณ์การพิมพ์กลับคืนเครื่องพิมพ์
5	ปิดฝาเครื่องพิมพ์

6.3. การทำความสะอาดโครงสร้างภายนอกเครื่องพิมพ์

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	<p>เครื่องพิมพ์มีโครงสร้างภายนอกที่มีความคงทน และสามารถรักษาความเงางาม และรูปร่างไปได้ยาวนานหลายปี ควรทำความสะอาดด้วยผ้าทำความสะอาดที่มาจากชุดทำความสะอาดเท่านั้น</p>  <p>คำเตือน: ห้ามใช้สารที่มีส่วนผสมของตัวทำละลายเพื่อทำความสะอาดใดๆ หรือฉีดพ่นสเปรย์ทำความสะอาด!</p>

6.4. การทำความสะอาดหัวพิมพ์

ควรทำความสะอาดหัวพิมพ์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนผ้าหมึกเพื่อเป็นการบำรุงไว้ซึ่งคุณภาพงานพิมพ์สูงสุดของเครื่องพิมพ์ โดยสามารถทำตามวิธีต่อไปนี้ ขั้นตอนเหล่านี้ควรปฏิบัติโดยเฉลี่ยทุกๆ การพิมพ์ 3,000 ครั้ง เพื่อความสม่ำเสมอของคุณภาพงานพิมพ์



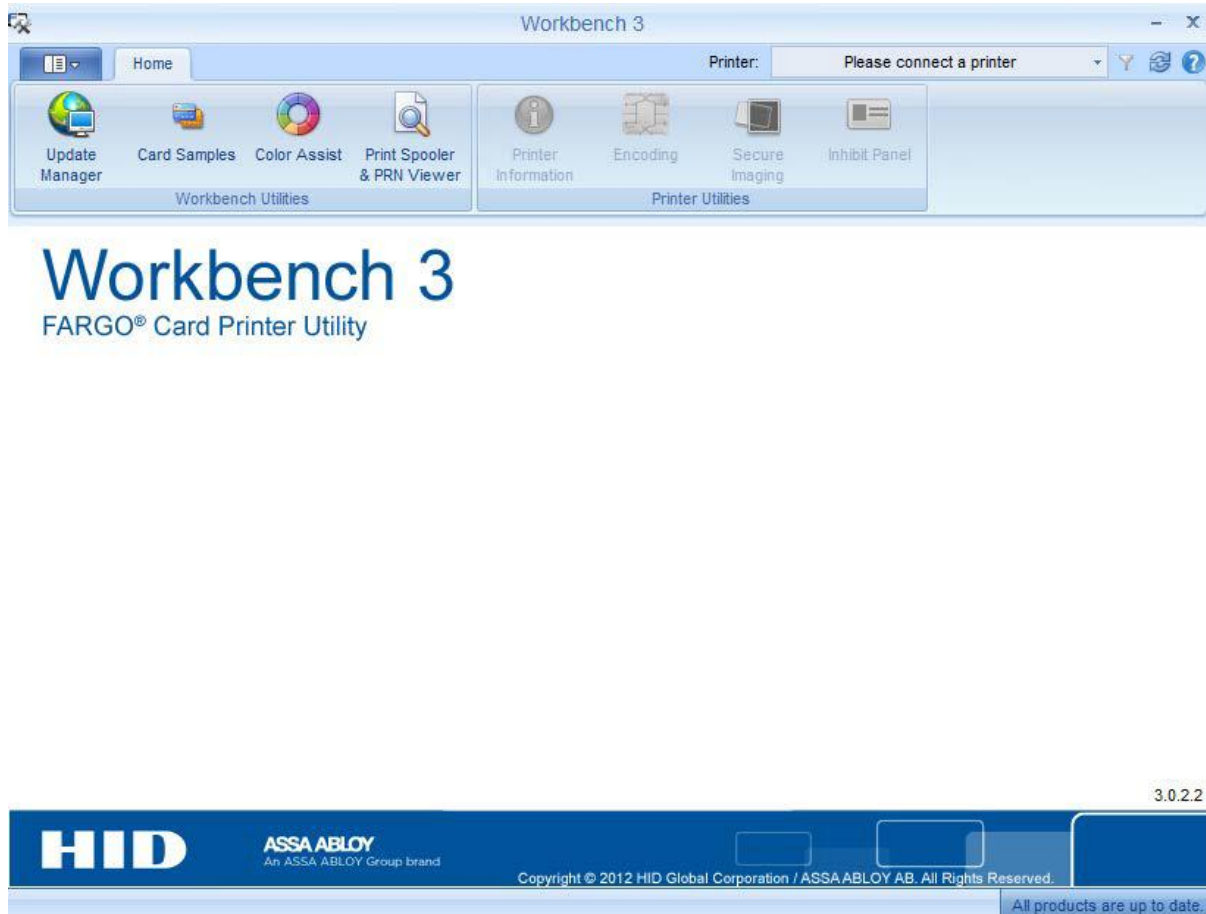
คำเตือน:
ห้ามใช้อุปกรณ์ที่มีความคม หรือวัตถุมีคม ทำความสะอาดหัวพิมพ์ นาฬิกาข้อมือ, แหวน, สร้อยข้อมือ และเครื่องประดับอื่นๆ อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายกับหัวพิมพ์ได้

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	ถอดนาฬิกาข้อมือ, แหวน, สร้อยข้อมือ, และเครื่องประดับอื่นๆ
2	ถอดสายไฟออกจากตัวเครื่องพิมพ์
3	เปิดฝาเครื่องแล้วนำตลับหมึกออก
4	ใช้ไม้สำหรับทำความสะอาดหัวพิมพ์ที่มากับชุดทำความสะอาด (บีบที่ปลายให้แอลกอฮอล์เปียก) กดเช็ดหัวพิมพ์ ไป-กลับตามแนวของหัวพิมพ์
5	ใส่ตลับหมึกกลับคืนเครื่องพิมพ์ แล้วปิดฝาเครื่องหลังจากหัวพิมพ์แห้งสนิท

7. การอัปเดตเฟิร์มแวร์


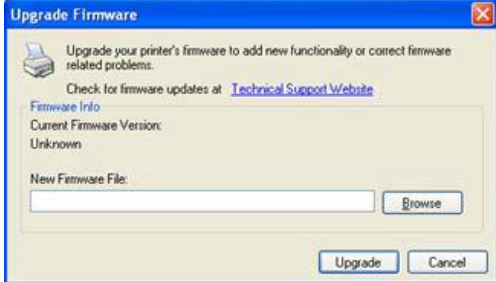
เฟิร์มแวร์เครื่องพิมพ์อาจมีการออกเวอร์ชันใหม่ออกมาเพื่อยกระดับคุณภาพและความสามารถของเครื่องพิมพ์ เช่น การปรับปรุงด้านความน่าเชื่อถือ, เพิ่มเติมคุณสมบัติ หรือยกระดับคุณภาพงานพิมพ์ โดยการอัปเดตเฟิร์มแวร์สามารถดาวน์โหลดได้จากอินเทอร์เน็ตที่ support.hidglobal.com

7.1. เริ่มต้นการอัปเดตเฟิร์มแวร์



รูป 14 Workbench

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ
1	คลิก Diagnostics เพื่อเปิดการใช้งาน Workbench utility
2	ตัวเลือกนี้จะเป็นการเปิดหน้า Support <ol style="list-style-type: none"> คลิก Firmware ไปที่เมนู drop-down แล้วทำการเลือก Printer คลิก Go
3	คลิกตัวเลือกสำหรับเครื่องพิมพ์ของผู้ใช้ภายใต้ Printer Firmware เพื่อเริ่มต้นการดาวน์โหลด
4	คลิก Save

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ	
5	คลิก Save เพื่อบันทึกไฟล์ไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์	
6	คลิก Close เพื่อปิดหน้าต่างเมื่อการดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์	
7	จากหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ดับเบิลคลิกไฟล์ Firmware.EXE ที่ได้ทำการบันทึกไว้ เพื่อเปิดไฟล์	
8	คลิก Browse จากหน้าต่าง WinZip Self-Extractor	
9	เลือก Desktop แล้วจึงคลิก OK จากหน้าต่าง Browse for Folder	
10	คลิก Unzip จากหน้าต่าง WinZip Self-Extractor เพื่อแตกไฟล์ หมายเหตุ: หากเฟิร์มแวร์อยู่ในรูปแบบ FRM ไม่จำเป็นต้องทำการ unzip	
11	เลือก Upgrade Firmware จาก Action เมนู drop-down จากนั้นหน้าต่าง Upgrade Firmware จะแสดงขึ้น	
12	<p>ในหน้าต่าง Upgrade Firmware:</p> <ol style="list-style-type: none"> เลือก Desktop จากเมนู Browse คลิก ไฟล์ .frm คลิก Open คลิก Upgrade เพื่อส่งเฟิร์มแวร์ไปยังเครื่องพิมพ์ 	