



เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner

คู่มือผู้ใช้

© 2010, 2011 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Microsoft, Windows และ Windows Vista เป็น
เครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน
ของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ
หรือประเทศพื้นที่อื่น

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะ
ปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกันอย่างชัดเจนที่จัด
ส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น
ข้อความในที่นี่จะไม่เป็นผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติม
ใดๆ ทั้งสิ้น HP จะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาด
หรือการขาดหายของข้อมูลด้านเทคนิคหรือเนื้อหา
ของเอกสารนี้




เอกสารนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลเฉพาะซึ่งได้รับการ
คุ้มครองโดยลิขสิทธิ์ ห้ามนำเอกสารนี้ และบางส่วน
ของเอกสารนี้ ไปทำการถ่ายเอกสาร ทำซ้ำ หรือแปล
ไปเป็นภาษาอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Hewlett-
Packard Company

พิมพ์ครั้งที่สอง (พฤษภาคม 2011)

หมายเลขเอกสาร: 634488-282

เกี่ยวกับคู่มือนี้

คู่มือนี้จะให้ข้อมูลในด้านการติดตั้งและการใช้งานเครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner

-
-  **คำเตือน!** ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
 -  **ข้อควรระวัง:** ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสูญเสียข้อมูล
 -  **หมายเหตุ:** ข้อความที่ปรากฏในลักษณะนี้หมายถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญ
-

สารบัญ

1 การติดตั้งแบบเร็ว	1
ไดรเวอร์ OPOS	1
ตัวปิดแคร์	2
แท็บ	3
ระดับเสียง	4
2 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	6
เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner	6
3 ความปลอดภัยและการดูแลรักษา	7
ข้อแนะนำด้านสรีระ	7
4 การติดตั้งและการใช้งานเครื่องอ่าน	8
ต่อ/ถอดสายเคเบิลกับเครื่องอ่าน	8
การใช้เครื่องอ่าน	9
การกำหนดค่าอินเทอร์เน็ตเฟซ	9
USB-COM	10
อินเทอร์เน็ตเฟซของแป้นพิมพ์	10
ตารางเปรียบเทียบรหัส (Scancode Table)	10
โหมดประเทศ	10
การติดตั้งที่วาง	11
ใช้	11
การประกอบที่วาง	12
การติดตั้ง	12
โหมดการอ่าน	13
เปิดใช้งานโหมดที่วาง	13
เปิดใช้งานโหมดใช้โก	13
5 การตั้งโปรแกรมเครื่องอ่าน	14
การใช้บาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรม	14
การกำหนดการตั้งค่าอื่นๆ	14
การรีเซ็ตค่าปริยายของผลิตภัณฑ์มาตรฐาน	14
พารามิเตอร์การอ่าน	14
ระบบการเล็ง	15
ระยะเวลาจุดสีเขียวแสดงการอ่านที่ดี (Good Read Green Spot Duration)	15

6 โหมตปฏิบัติการ	16
โหมตอ่าน	16
การอ่านฉลากหลายครั้ง	17
การปฏิบัติการบนที่วาง	17
ภาคผนวก A การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	19
การแก้ไขปัญหาทั่วไป	19
การสนับสนุนทางเทคนิคออนไลน์	19
การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	19
ภาคผนวก B ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค	21
การแจ้งด้วยไฟ LED และเสียงบีบ	23
รหัสข้อผิดพลาด	25
ภาคผนวก C ประกาศข้อบังคับจากหน่วยงาน	26
ประกาศของคณะกรรมการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา (Federal Communications Commission)	26
การดัดแปลงแก้ไข	26
สายเคเบิล	26
ประกาศว่าด้วยความสอดคล้องตามข้อบังคับของผลิตภัณฑ์เมื่อมีเครื่องหมายของ FCC (เฉพาะในสหรัฐอเมริกา)	26
ประกาศของแคนาดา	27
Avis Canadien	27
ประกาศข้อบังคับของสหภาพยุโรป	27
ประกาศของญี่ปุ่น	28
ประกาศของเกาหลี	28
ประกาศด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์	28
การกำจัดทิ้งวัสดุ	28
การกำจัดอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วโดยผู้ใช้ในครัวเรือนของสหภาพยุโรป	28
โครงการรีไซเคิลของ HP	28
สารเคมี	28
การจำกัดการใช้สารอันตราย (RoHS)	29

1 การติดตั้งแบบเร็ว

ใช้บาร์โค้ดในบทนี้เพื่อทำขั้นตอนการติดตั้งแบบเร็วสำหรับการทำงานทั่วไป สแกนบาร์โค้ดต่อไปเพื่อตั้งเครื่องอ่านให้กลับไปสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ภาพ 1-1 Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)



หมายเหตุ: การอ่านบาร์โค้ด “Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)” จะไม่เปลี่ยนชนิดของอินเตอร์เฟซ

อ่านบาร์โค้ดต่อไปนี้ (การจำลองคีย์บอร์ด USB HID) เพื่อที่จะให้เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner เข้าสู่โหมดเริ่มต้นของเครื่องอ่าน

ภาพ 1-2 การจำลองคีย์บอร์ด USB HID



เมื่อเครื่องอ่านถูกเปลี่ยนไปมาระหว่างโหมด HID และ USB-COM การปล่อยให้ระบบปฏิบัติการ Windows มีเวลาเล็กน้อยเพื่อโหลดไดรเวอร์ดั้งเดิมสำหรับเครื่องอ่านอีกครั้ง

ไดรเวอร์ OPOS

โดยเริ่มแรกแล้ว เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner จะถูกจัดส่งมาโดยอยู่ในโหมดการจำลองคีย์บอร์ดแบบ human interface device (HID) เพื่อที่จะใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดร่วมกับ OLE สำหรับไดรเวอร์ Retail POS (OPOS) เครื่องอ่านจะต้องถูกทำให้อยู่ในโหมด USB COM (OPOS)

เพื่อความสะดวกของคุณ เราได้มีบาร์โค้ดสำหรับทำให้เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner เข้าสู่โหมด USB COM (OPOS) หรือโหมดจำลองคีย์บอร์ด HID อยู่ในเอกสารนี้ กรุณาอ่านคู่มืออ้างอิงผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner สำหรับรายการบาร์โค้ดฉบับสมบูรณ์ คุณสามารถดูเอกสารได้ใน HP Point of Sale System Software and Documentation CD (ซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบระบบขายหน้าร้านของ HP) ที่มาพร้อมกับเครื่องอ่าน หรือ softpaq ซึ่งอยู่ในเว็บไซต์การสนับสนุนของ HP

อ่านบาร์โค้ดต่อไปนี้ (USB COM OPOS) เพื่อทำให้เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner เข้าสู่โหมดที่จะใช้กับไดรเวอร์ OPOS

ภาพ 1-3 USB COM (OPOS)



ตัวปิดแคร์

สแกนบาร์โค้ดต่อไปนี้เพื่อตั้งเครื่องอ่านให้กลับไปสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ภาพ 1-4 Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)



หมายเหตุ: การอ่านบาร์โค้ด “Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)” จะไม่เปลี่ยนชนิดของอินเตอร์เฟซ

หากต้องมีตัวปิดแคร์หลังบาร์โค้ดที่ถูกอ่านแล้วแต่ละตัว ให้อ่านบาร์โค้ดต่อไปนี้ตามลำดับก่อนหลัง:

ภาพ 1-5 เข้าสู่โหมดตั้งโปรแกรม



ภาพ 1-6 ตั้งตัวต่อท้ายหลัก (Global Suffix)



ภาพ 1-7 0



ภาพ 1-8 D



ภาพ 1-9 ออกจากโหมดตัวต่อท้ายหลัก (Global Suffix Mode)



ภาพ 1-10 ออกจากโหมดตั้งโปรแกรม




แท็บ

สแกนบาร์โค้ดต่อไปนี้เพื่อตั้งเครื่องอ่านให้กลับไปสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ภาพ 1-11 Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)



 **หมายเหตุ:** การอ่านบาร์โค้ด “Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)” จะไม่เปลี่ยนชนิดของอินเตอร์เฟซ

หากต้องมีแท็บหลังบาร์โค้ดที่ถูกอ่านแล้วแต่ละตัว ให้อ่านบาร์โค้ดต่อไปนี้ตามลำดับก่อนหลัง:

ภาพ 1-12 เข้าสู่โหมดตั้งโปรแกรม



ภาพ 1-13 ตั้งตัวต่อท้ายหลัก (Global Suffix)



ภาพ 1-14 0



ภาพ 1-15 9



ภาพ 1-16 ออกจากโหมดตัวต่อท้ายหลัก (Global Suffix Mode)



ภาพ 1-17 ออกจากโหมดตั้งโปรแกรม



ระดับเสียง

สแกนบาร์โค้ดต่อไปนี่เพื่อตั้งเครื่องอ่านให้กลับไปสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ภาพ 1-18 Set All Defaults (ตั้งค่าเริ่มต้นทั้งหมด)



อ่านบาร์โค้ดต่อไปนี่เพื่อตั้งระดับเสียงของเสียงบีบสำหรับการอ่านที่ดีในเครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Scanner:

ภาพ 1-19 เข้าสู่โหมดตั้งโปรแกรม



อ่านบาร์โค้ดแถวในแถวหนึ่งในสี่แถวเพื่อตั้งระดับเสียงให้ได้การตั้งค่าที่ต้องการ:

ภาพ 1-20 ปิด



ภาพ 1-21 ต่ำ



ภาพ 1-22 ปานกลาง



ภาพ 1-23 สูง



อ่านบาร์โค้ดต่อไปนี่เพื่อออกจากโหมดตั้งโปรแกรม

ภาพ 1-24 ออกจากโหมดตั้งโปรแกรม



2 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner

ด้วยชุดคุณลักษณะอันหลากหลายและตัวเลือกโมเดลมากมาย เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner จะเป็นอุปกรณ์เก็บรวบรวมข้อมูลในระดับพรีเมียมสำหรับการใช้งานทั่วไป เครื่องอ่าน HP จะมีหัวอ่านแสงที่ได้รับการเพิ่มประสิทธิภาพพร้อมด้วยค่าที่ยอมรับได้ของการเคลื่อนไหว ซึ่งจะช่วยให้มีการอ่านและเก็บโค้ดที่ติดอยู่บนวัตถุที่เคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ซึ่งทำให้เป็นเครื่องอ่านที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการปริมาณงานสูง เช่น งานต่างๆ ที่พบในร้านค้าปลีกและในสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมเบา เครื่องอ่านจะมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

- **การทำงานแบบ Omni-Directional:** เพื่อให้มีการอ่านสัญลักษณ์หรือจับภาพได้ เพียงแค่เล็งเครื่องอ่านแล้วกดไกทำงาน เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner เป็นเครื่องอ่านชนิด omni-directional อันทรงประสิทธิภาพ ดังนั้น แนวเรียงของสัญลักษณ์จะ ไม่เป็นสิ่งสำคัญ
- **ระบบการเล็งที่ใช้ง่าย (Intuitive Aiming System):** สัญญาณตอบกลับ “จุดสีเขียว (Green Spot)” เพื่อการอ่านที่ได้ผลจะช่วยปรับปรุงผลการทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดัง หรือในสถานการณ์ที่ต้องการความเงียบ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ร่วมกับฐานตั้ง ณ ตำแหน่งทำมุม 45° รูปแบบการเล็งจะสามารถทำงานเป็นระบบการเล็งเพื่อช่วยในการจัดตำแหน่งบาร์โค้ดสำหรับการอ่านที่รวดเร็วและง่ายดาย
- **การถอดรหัสสัญลักษณ์แบบ 1D และ 2D:** สามารถถอดรหัสบาร์โค้ดแบบ 1D (บาร์โค้ดอยู่ในแนวที่ขนานกัน) และ 2D มาตรฐานทุกชนิดได้ รวมถึง:
 - รหัสแบบแนวขนาน GS1 DataBar™
 - รหัสไปรษณีย์ (กรมไปรษณีย์ประเทศจีน)
 - รหัสเสต็ค (เช่น GS1 DataBar Expanded Stacked, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar, Stacked Omnidirectional)

กระแสข้อมูล – ได้รับจากการถอดรหัสสัญลักษณ์ – จะถูกส่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว เครื่องอ่านจะพร้อมอ่านสัญลักษณ์ตัวต่อไปในทันที

- **การถ่ายภาพ:** เครื่องอ่านยังสามารถทำงานเป็นกล้องได้ ด้วยการจับภาพทั้งภาพหรือบางส่วนของภาพฉลาก ลายเซ็น และวัสดุอื่นๆ ได้เช่นกัน
- **การอ่านจากโทรศัพท์เคลื่อนที่:** เครื่องอ่านได้รับการออกแบบมาพร้อมด้วยค่าที่ยอมรับได้ของการเคลื่อนไหว และเทคโนโลยีที่ปรับระดับความสว่าง/มืดให้ดีที่สุด คุณลักษณะนี้จะช่วยให้มีการอ่านบาร์โค้ดจากโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ PDA ที่รวดเร็วได้
- **การใช้งานในโหมดมือถือหรือนำเสนอ:** เครื่องอ่านจะมีฐานตั้งรวมมาด้วย ซึ่งจะสามารถนำมาใช้เพื่อการจัดเก็บที่สะดวกสบาย หรือเพื่อให้สามารถใช้เครื่องอ่านในโหมดนำเสนอ / ไม่ต้องใช้มือ

3 ความปลอดภัยและการดูแลรักษา

ข้อแนะนำด้านสรีระ

⚠ คำเตือน! เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บทางสรีระที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ให้เหลือน้อยที่สุด ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่างปรึกษากับผู้จัดการฝ่ายสุขภาพและความปลอดภัยในพื้นที่ของคุณ เพื่อให้แน่ใจว่าคุณปฏิบัติตามโครงการด้านความปลอดภัยของบริษัทของคุณ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของพนักงาน

- ลดหรือจัดการบาดเจ็บเนื่องจากการเคลื่อนไหวซ้ำๆ
- รักษาตำแหน่งตามธรรมชาติ
- ลดหรือจัดแรงที่มีมากเกินไป
- เก็บวัสดุที่ถูกใช้บ่อยครั้งให้อยู่ในที่ที่หยิบใช้ได้ง่าย
- ปฏิบัติงานในความสูงที่ถูกต้อง
- ลดหรือจัดการสั่นสะเทือน
- ลดหรือจัดแรงกดโดยตรง
- จัดให้มีสถานีงานที่สามารถปรับแต่งได้
- จัดให้มีระยะห่างที่เพียงพอ
- จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม
- ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้ดีขึ้น

⚠ ข้อควรระวัง: สารเคมีที่บรรจุอยู่ในน้ำยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย Herculon ที่ใช้ในตลาดค้าปลีกเพื่อลดความเสี่ยงและการแพร่กระจายโรคจากเชื้อแบคทีเรียจากพื้นผิวที่ปนเปื้อนของเครื่องอ่าน อาจมีผลต่อคุณสมบัติเชิงโครงสร้างของพลาสติก และทำให้เกิดความล้าของพลาสติกภายใต้แรงกดอย่างถาวร

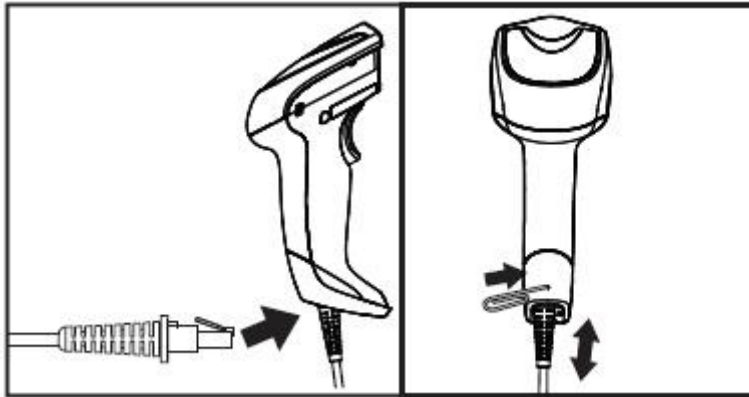
4 การติดตั้งและการงานเครื่องอ่าน

ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อต่อ และเพื่อให้เครื่องอ่านเริ่มทำงานและสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์

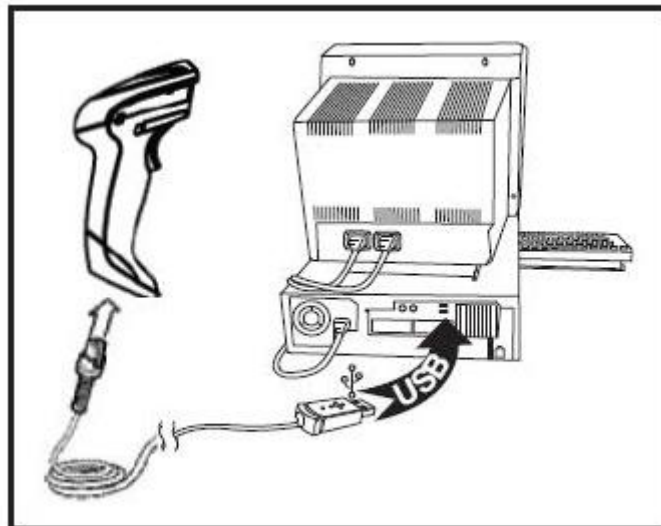
1. เชื่อมต่อเครื่องอ่านกับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยสายเคเบิล
2. กำหนดค่าอินเตอร์เฟซ (ดูที่ [การกำหนดค่าอินเตอร์เฟซ](#) ในหน้า 9)
3. กำหนดค่าเครื่องอ่านตามที่ได้อธิบายไว้ใน [การตั้งโปรแกรมเครื่องอ่าน](#) ในหน้า 14 (ตัวเลือก ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าที่จำเป็น)

ต่อ/ถอดสายเคเบิลกับเครื่องอ่าน

ภาพ 4-1 เชื่อมต่อกับเครื่องอ่าน



ภาพ 4-2 เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์



การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์: ต่อเครื่องอ่านเข้ากับอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ดังที่แสดงไว้ด้านบน

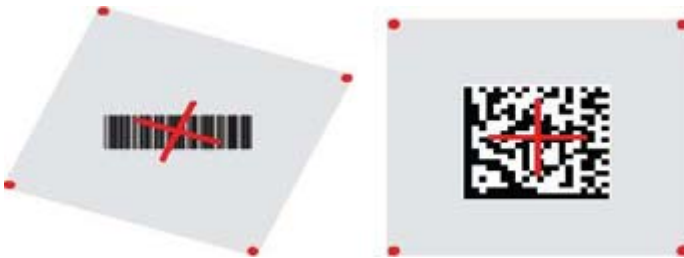
การใช้เครื่องอ่าน

ปกติแล้ว เครื่องอ่านจะทำงานโดยการจับและการถอดรหัส เครื่องจะมีการทำงานการรับรู้การเคลื่อนไหวที่จะเริ่มระบบการเล็งบนการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์ ระบบการเล็งอัจฉริยะจะแจ้งความกว้างของภาพที่มองเห็นแตกต่างกัน (field of view) ที่ควรถูกจัดตำแหน่งเหนือบาร์โค้ด:

ภาพ 4-3 ระบบการเล็ง



ภาพ 4-4 ขนาดและตำแหน่งสัมพันธ์ของรูปแบบระบบการเล็ง



ลำแสงสีแดงจะส่องสว่างบนฉลาก ความกว้างของภาพที่มองเห็นแตกต่างกัน (field of view) ที่แจ้งโดยระบบการเล็ง จะมีขนาดเล็กลงเมื่อเครื่องอ่านอยู่ใกล้กับบาร์โค้ดมากขึ้น และจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อเครื่องอยู่ห่างจากโค้ด สัญลักษณ์ที่มีบาร์หรือองค์ประกอบขนาดเล็กกว่า (ขนาด mil) ควรอ่านใกล้กับเครื่อง สัญลักษณ์ที่มีบาร์หรือองค์ประกอบขนาดใหญ่กว่า (ขนาด mil) ควรอ่านไกลออกจากเครื่อง


หากระบบการเล็งอยู่ตรงกลาง และบาร์โค้ดทั้งหมดอยู่ในช่วงการเล็ง คุณจะได้รับการอ่านที่ดี การอ่านที่เสร็จสมบูรณ์จะถูกแจ้งโดยเสียงพร้อมทั้งไฟ LED แจ้งสถานะการอ่านที่ดีสีเขียว

กรุณาดูที่ *คู่มืออ้างอิงสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner (PRG)* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะนี้และการตั้งค่าที่สามารถตั้งโปรแกรมอื่นๆ

การกำหนดค่าอินเตอร์เฟซ

เครื่องอ่านจะสนับสนุน USB เป็นอินเตอร์เฟซสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ตัวเลือกการตั้งโปรแกรมและข้อมูลจะมีอยู่ใน [การกำหนดค่าอินเตอร์เฟซ ในหน้า 9](#) เมื่อทำการติดตั้งการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องอ่านและเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ให้เลือกตัวเลือกอินเตอร์เฟซที่ต้องการด้วยการอ่านบาร์โค้ดที่เหมาะสมเพื่อเลือกชนิดอินเตอร์เฟซของระบบของคุณ

หากคุณต้องการปรับแต่งการตั้งค่าและคุณลักษณะเพิ่มเติมเกี่ยวกับอินเตอร์เฟซนั้น ให้ไปยังบทที่เกี่ยวข้องในคู่มือ HP Imaging Barcode Scanner PRG

 **หมายเหตุ:** การเลือกอินเตอร์เฟซจะกำหนดให้คุณอ่านเฉพาะฉลากบาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรมหนึ่งฉลากเท่านั้น ซึ่งแตกต่างไปจากคุณลักษณะและตัวเลือกการตั้งโปรแกรมบางรายการอื่นๆ ห้ามอ่านบาร์โค้ด ENTER/EXIT ก่อนที่จะอ่านบาร์โค้ดสำหรับการเลือกอินเตอร์เฟซ อินเตอร์เฟซบางชนิดจะกำหนดให้เครื่องอ่านต้องเริ่มในสถานะที่ถูกปิดการทำงานเมื่อเปิดเครื่อง หากต้องการมีการกำหนดค่าเครื่องอ่านเพิ่มเติมในขณะที่อยู่ในสถานะนี้ ให้กดไกแล้วกดค้างไว้เป็นเวลา 5 วินาที เครื่องอ่านจะเปลี่ยนไปยังสถานะที่จะทำให้มีการตั้งโปรแกรมด้วยบาร์โค้ด

USB-COM

USB Com เพื่อจำลองอินเตอร์เฟซ RS-232 มาตรฐาน

ภาพ 4-5 เลือก USB-COM-STD



หมายเหตุ: ติดตั้งไดรเวอร์ USB Com ที่ถูกต้องจากแผ่นซีดีที่มีมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของคุณ

อินเตอร์เฟซของแป้นพิมพ์

เลือกตัวเลือกสำหรับอินเตอร์เฟซของแป้นพิมพ์ USB

แป้นพิมพ์ USB พร้อมการถอดรหัสสัญญาณเลือก

ภาพ 4-6 เลือกแป้นพิมพ์ USB ตัวเลือก



แป้นพิมพ์ USB พร้อมการถอดรหัสสัญญาณมาตรฐาน

ภาพ 4-7 เลือกแป้นพิมพ์ USB



ตารางเปรียบเทียบรหัส (Scancode Table)

ดูที่ คู่มืออ้างอิงสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner (PRG) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการจำลองอักขระควบคุม ซึ่งจะใช้กับอินเตอร์เฟซของแป้นพิมพ์

โหมดประเทศ

คุณลักษณะนี้จะระบุประเทศ/ภาษาที่แป้นพิมพ์สนับสนุน ภาษาต่อไปนี้จะได้รับการสนับสนุน:

อังกฤษ สหรัฐฯ	นอร์เวย์	เกาหลี
อังกฤษ สหราชอาณาจักร	สเปน	รัสเซีย
เบลเยียม	สวีเดน	ฮิบรู
เดนมาร์ก	จีนแบบดั้งเดิม	อาราบิก
ฝรั่งเศส	ไทย	กรีก
ฝรั่งเศสแบบแคนาดา	โปรตุเกส (สหภาพยุโรป)	ฮังการี
เยอรมัน	โปรตุเกสในบราซิล	สโลวาเกีย
อิตาลี	ญี่ปุ่น	

กรุณาดูที่ คู่มืออ้างอิงสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner (PRG) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับบาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรมของคุณลักษณะนี้

การติดตั้งที่วาง

ที่วางสำหรับเครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner เป็นอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ ซึ่งทำให้แน่ใจว่าจะมีการจับเครื่องอ่านได้อย่างมั่นคงเมื่อต้องมีการอ่านแบบรับรู้อัตโนมัติ

ใช้

ใส่เครื่องอ่านไว้ในที่วางดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 4-8 (รูปที่ 1) ปรับเครื่องอ่านในตำแหน่งที่ต้องการเพื่อการอ่านบาร์โค้ด ด้วยการบิดทอแบบดัดได้

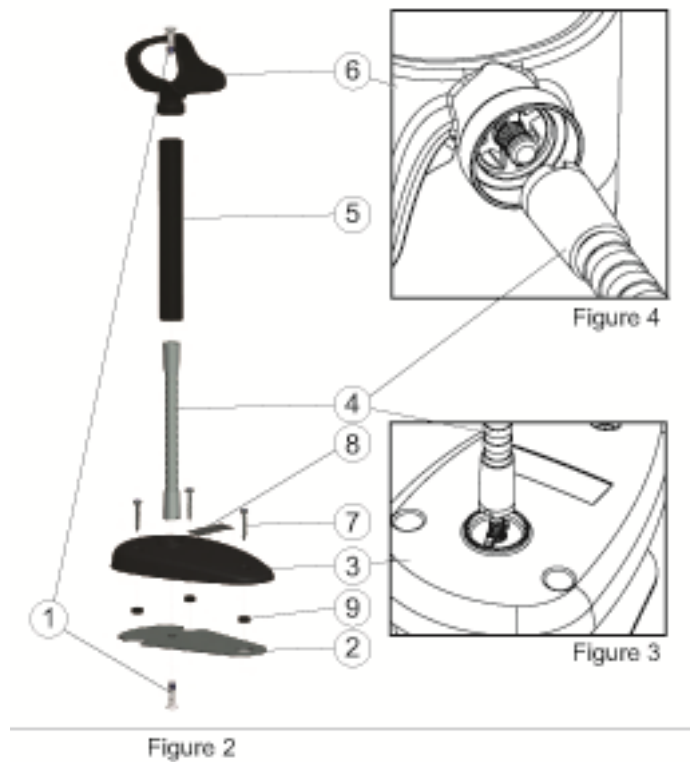
ภาพ 4-8 การปรับเครื่องอ่าน



Figure 1

การประกอบที่วาง

ในการประกอบชิ้นส่วนของที่วาง ให้ดูที่รูปที่ 4-9 (รูปที่ 2) ด้านล่าง
ภาพ 4-9 ชุดที่วาง



1. วางแผ่นฐานเหล็ก (2) และฝาครอบฐาน (3) พร้อมกัน โดยให้ปากกรงกรงที่อยู่ในฐานหันหน้าออก
2. ใส่สกรูแบบหัวแบนหนึ่งตัว (1) ผ่านแผ่นฐาน (2) และฝาครอบ (3)
3. ชั้นสกรูท่อแบบตัดได้ (4) เข้ากับแผ่นฐาน (2) และฝาครอบ (3) ทำให้แน่ใจว่ารอยบากในท่อแบบตัดได้ (4) นั้นตรงกับเกลียวในฝาครอบฐาน (3) ดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 4-9 (รูปที่ 3) ชั้นให้แน่น
4. สวมท่อครอบแบบตัดได้ (5) บนท่อแบบตัดได้ (4)
5. ชั้นถ้าย (6) เข้ากับท่อแบบตัดได้โดยใช้สกรูแบบหัวแบนตัวที่สอง (1) ทำให้มั่นใจว่าท่อแบบตัดได้ (4) ตรงกับเกลียวในถ้าย (6) ดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 4-9 (รูปที่ 4) ชั้นให้แน่น
6. เลือกฉลากบาร์โค้ดที่เหมาะสม [เลเซอร์หรืออิมเมจเจอร์ (8)] ออกกระดาษรองด้านหลังออก แล้วติดฉลากกับส่วนบุ่มของฝาครอบฐาน (3)

การติดตั้ง

การยึดด้วยสกรู:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ประกอบที่วางอย่างถูกต้อง
2. ยึดฐานของที่วางบนพื้นผิวที่ต้องการด้วยสกรูที่มีมาให้ (7)
3. ปรับแต่งตามต้องการ

ที่วางแบบไม่ยึดสกรู:

1. ลอกยางรองสามแผ่น (9) ออกจากกระดาษ แล้วติดยางรองที่ส่วนนูนในด้านล่างของฝาครอบฐาน
2. วางที่วางบนพื้นผิวที่เรียบแล้วปรับแต่งตามต้องการ

โหมดการอ่าน

เปิดใช้งานโหมดที่วาง

เปิดการใช้งานโหมดที่วาง จะโปรแกรมอีเมลเจอร์ให้ปฏิบัติการในโหมดที่วาง ในขณะที่เครื่องอ่านจะรับรู้และอ่านฉลากโดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องกดไก



เปิดใช้งานโหมดใช้ไก

เปิดการใช้งานโหมดใช้ไก จะโปรแกรมอีเมลเจอร์ให้ปฏิบัติการในโหมดใช้ไก เมื่อต้องกดไกเพื่อเริ่มต้นอ่านฉลาก



5 การตั้งโปรแกรมเครื่องอ่าน

เครื่องอ่านได้รับการกำหนดค่ามาจากโรงงานด้วยชุดคุณลักษณะปริยายแบบมาตรฐาน หลังจากให้อ่านบาร์โค้ดอินเตอร์เฟซจากส่วนอินเตอร์เฟซแล้ว ให้เลือกตัวเลือกและปรับแต่งเครื่องอ่านผ่านการใช้บาร์โค้ดต่างๆ ที่มีอยู่ใน *คู่มืออ้างอิงสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner (PRG)* ตรวจสอบส่วนคุณลักษณะที่ตรงกันสำหรับอินเตอร์เฟซของคุณ และบท การแก้ไขข้อมูล และ สัญลักษณ์ ของ PRG เช่นกัน

การใช้บาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรม

คู่มือนี้จะมีบาร์โค้ดต่างๆ ที่จะช่วยให้คุณกำหนดค่าใหม่ให้กับเครื่องอ่านได้ ฉลากบาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรมบางฉลาก เช่น "Standard Product Default Settings(การตั้งค่าปริยายของสินค้ามาตรฐาน)" ในบทนี้ จะกำหนดให้มีการอ่านฉลากเพียงฉลากเดียวเพื่อทำการเปลี่ยนแปลง


บาร์โค้ดอื่นๆ จะกำหนดให้ต้องให้เครื่องอ่านอยู่ในโหมดการตั้งโปรแกรมก่อนที่จะอ่านบาร์โค้ดเหล่านั้น อ่านบาร์โค้ด ENTER/EXIT หนึ่งครั้งเพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งโปรแกรม อ่านพารามิเตอร์ของการตั้งค่าที่ต้องการ อ่านบาร์โค้ด ENTER/EXIT อีกครั้งเพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลงของคุณ ซึ่งจะออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม แล้วทำให้เครื่องอ่านกลับสู่การปฏิบัติงานปกติ

การกำหนดการตั้งค่าอื่นๆ

จะมีบาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมใน PRG เพื่อให้สามารถปรับแต่งคุณลักษณะการตั้งโปรแกรมได้เอง หากการติดตั้งของคุณกำหนดให้มีการตั้งโปรแกรมที่แตกต่างไปจากการตั้งค่าปริยายมาตรฐานจากโรงงาน ให้ดูที่ PRG

การรีเซ็ตค่าปริยายของผลิตภัณฑ์มาตรฐาน

กรุณาอ้างอิงที่ PRG สำหรับรายการการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน หากคุณไม่แน่ใจว่าตัวเลือกการตั้งโปรแกรมใดที่อยู่ในเครื่องอ่าน หรือคุณได้เปลี่ยนแปลงตัวเลือกบางตัวและต้องการกู้คืนการตั้งค่าจากโรงงาน ให้อ่านบาร์โค้ด **การตั้งค่าปริยายของผลิตภัณฑ์มาตรฐาน** ด้านล่าง เพื่อทำสำเนาการกำหนดค่าจากโรงงานเพื่อให้อินเตอร์เฟซที่ทำงานอยู่เป็นการกำหนดค่าปัจจุบัน

 **หมายเหตุ:** ค่าปริยายจากโรงงานจะถือตามชนิดของอินเตอร์เฟซ กำหนดค่าเครื่องอ่านสำหรับอินเตอร์เฟซที่ถูกต้อง ก่อนที่จะอ่านฉลากนี้

ภาพ 5-1 การตั้งค่าปริยายของผลิตภัณฑ์มาตรฐาน



พารามิเตอร์การอ่าน

เลื่อนเครื่องอ่านเข้าใกล้เป้าหมายและจัดให้รูปแบบการเล็งและระบบฉายแสงอยู่ตรงกลาง เพื่อจับและถอดรหัสภาพ อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [การใช้เครื่องอ่าน ในหน้า 9](#)

ระบบการเล็งจะปิดตัวลงในระยะเวลาสั้นๆ หลังช่วงเวลาการได้รับ และหากโค้ดไม่ได้ถูกถอดรหัส ระบบจะเปิดตัวเองอีกครั้ง ก่อนถึงการรับครั้งต่อไป ไฟแจ้งจะยังคงสว่างต่อไป จนกว่าสัญลักษณ์จะถูกถอดรหัส

ในขณะที่คุณอ่านสัญลักษณ์รหัส ให้ปรับระยะห่างที่คุณถือเครื่องอ่าน

ระบบการเล็ง

จะมีตัวเลือกหลายชนิดสำหรับการปรับแต่งการควบคุมระบบการเล็งให้ ดูที่ *คู่มืออ้างอิงสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner (PRG)* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรม

ระยะเวลาจุดสีเขียวแสดงการอ่านที่ดี (Good Read Green Spot Duration)

การอ่านที่เสร็จสมบูรณ์จะได้รับสัญญาณโดยจุดสีเขียวแสดงการอ่านที่ดี

ใช้บาร์โค้ดที่จะทำให้สามารถระบุระยะเวลาของลำแสงตัวชี้แสดงการอ่านที่ดีหลังจากที่มีการอ่านที่ดี

ภาพ 5-2 ENTER/EXIT PROGRAMMING MODE



ภาพ 5-3 Disabled



ภาพ 5-4 สั้น (300 ms)



ภาพ 5-5 ปานกลาง (500 ms)



ภาพ 5-6 ยาว (800 ms)



6 โหมดปฏิบัติการ

โหมดอ่าน

สามารถตั้งอิมเมจเจอร์ให้ทำงานในโหมดการอ่านโหมดใดโหมดหนึ่งจากหลายๆ โหมดได้ ดูที่ *คู่มืออ้างอิงสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องอ่านบาร์โค้ด HP Imaging Barcode Scanner (PRG)* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและการตั้งค่าสำหรับตัวเลือกใดๆ:

Trigger Single (ปริยาย): โหมดนี้จะเกี่ยวข้องกับการทำงานทั่วไปของเครื่องอ่านแบบมือถือ การรับรู้การเคลื่อนไหวจะทำงาน และหากเครื่องอ่านตรวจพบการเคลื่อนไหว รูปแบบการเล็งจะถูกเปิดขึ้น เมื่อกดโกแล้ว แสงสว่างจะเกิดขึ้นและเครื่องอ่านจะพยายามอ่านฉลาก การอ่านจะถูกเปิดจนกระทั่งมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น:

- “เวลาการอ่านสูงสุด” ที่สามารถตั้งโปรแกรมได้¹ ได้ผ่านพ้นไปแล้ว
- ฉลากได้ถูกอ่านแล้ว
- ปลดปล่อยโกแล้ว

Trigger Pulse Multiple: การอ่านจะเริ่มต้นเมื่อกดโก และยังคงมีต่อไปหลังจากที่ปลดปล่อยโกแล้ว จนกระทั่งกดโกอีกครั้งหรือจนกระทั่ง “เวลาการอ่านสูงสุด” ที่สามารถตั้งโปรแกรมได้¹ ได้ผ่านพ้นไปแล้ว การอ่านฉลากจะไม่ปิดการทำงานการอ่านหมดเวลาการอ่านซ้ำ (Double Read Timeout)¹ จะป้องกันการอ่านซ้ำหลายครั้งที่ไม่ต้องการ ในขณะที่อยู่ในโหมดนี้

Trigger Hold Multiple: เมื่อกดโก การอ่านจะเริ่มต้นและผลิตภัณฑ์จะอ่านจะกระทั่งปลดปล่อยโก หรือ “เวลาการอ่านสูงสุด”¹ ได้ผ่านพ้นไปแล้ว การอ่านฉลากจะไม่ปิดการทำงานการอ่าน หมดเวลาการอ่านซ้ำ (Double Read Timeout)¹ จะป้องกันการอ่านซ้ำหลายครั้งที่ไม่ต้องการ ในขณะที่อยู่ในโหมดนี้

Always On (เปิดอยู่ตลอดเวลา) – ไฟแสงสว่างอยู่ตลอดเวลา และเครื่องอ่านจะพร้อมสำหรับการอ่านโค้ดเสมอ หมดเวลาการอ่านซ้ำ (Double Read Timeout)¹ จะป้องกันการอ่านซ้ำหลายครั้งที่ไม่ต้องการ

Flashing (ไฟกะพริบ) – ไฟแสงของเครื่องอ่านจะกะพริบเปิดและปิดไปมา โดยไม่คำนึงถึงสถานะโก การอ่านโค้ดจะมีขึ้นเฉพาะในช่วงเวลาที่ไฟกะพริบเปิด² เท่านั้น หมดเวลาการอ่านซ้ำ (Double Read Timeout)¹ จะป้องกันการอ่านซ้ำหลายครั้งที่ไม่ต้องการ

¹ ดูที่ PRG สำหรับคุณลักษณะเหล่านี้ และคุณลักษณะที่สามารถตั้งโปรแกรมได้อื่นๆ

² ถูกควบคุมโดยเวลาไฟกะพริบเปิดและเวลาไฟกะพริบปิด ใช้ PRG เพื่อตั้งโปรแกรมตัวเลือกเหล่านี้

Stand Mode (โหมดที่วาง): ในโหมดที่วาง ไฟแสงจะยังคงสว่างในจำนวนระยะเวลาที่กำหนดได้ หลังจากที่มีการอ่านที่ดีเกิดขึ้น เครื่องอ่านจะออกจากโหมดที่วางเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหว หากโกถูกเปิดการทำงานจากโหมดที่วาง เครื่องอ่านจะเปลี่ยนไปยังโหมดที่ถูกสั่งโหมดใดโหมดหนึ่ง

Pick Mode (โหมดเลือก): ระบุกระบวนการถอดรหัสและการรับส่งข้อมูล เมื่อไม่ทราบหรือไม่ได้ส่งบาร์โค้ดที่ไม่ได้อยู่ภายในระยะห่างที่กำหนดได้จากจุดศูนย์กลางของรูปแบบการเล็งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ โหมดเลือกจะทำงานก็ต่อเมื่อเครื่องอ่านอยู่ในโหมด Trigger Single หากเครื่องอ่านเปลี่ยนไปยังโหมดอ่านอื่น โหมดเลือกจะถูกปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ

ภาพ 6-1 ENTER/EXIT PROGRAMMING MODE



ภาพ 6-2 โหมดอ่าน = Trigger Single



ภาพ 6-3 โหมดอ่าน = Trigger Pulse Multiple



ภาพ 6-4 โหมดอ่าน = Trigger Hold Multiple



ภาพ 6-5 โหมดอ่าน = Flashing (กระพริบ)



ภาพ 6-6 โหมดอ่าน = Always On (เปิดอยู่ตลอด)



ภาพ 6-7 โหมดอ่าน = Stand Mode (โหมดที่ว่าง)



ภาพ 6-8 Pick Mode (โหมดเลือก) = เปิดการทำงาน



การอ่านฉลากหลายครั้ง

เครื่องอ่านจะมีตัวเลือกมากมายสำหรับการอ่านฉลากหลายครั้ง ดูที่ PRG หรือเครื่องมือการกำหนดค่าซอฟต์แวร์สำหรับรายละเอียดของคุณลักษณะและฉลากการตั้งโปรแกรมเหล่านี้

การปฏิบัติการบนที่ว่าง

คุณลักษณะนี้จะควบคุมการที่เครื่องอ่านจะทำงานในขณะที่วางเครื่องไว้ในฐานตั้งหรือที่ว่าง

- ข้ามการรับรู้อัตโนมัติ - จะปิดการทำงานการเปลี่ยนโหมดเมื่อวางเครื่องอ่านไว้ในที่ว่าง
- เปลี่ยนไปยังโหมดที่ว่าง - จะเปลี่ยนเครื่องอ่านไปยังโหมดที่ว่างโดยอัตโนมัติ เมื่อวางเครื่องอ่านไว้ในที่ว่าง

- เปลี่ยนไปยังโหมดกระพริบ - จะเปลี่ยนเครื่องอ่านไปยังโหมดกระพริบโดยอัตโนมัติ เมื่อวางเครื่องอ่านไว้ในที่วาง
- เปลี่ยนไปยังโหมดเปิดตลอดเวลา - จะเปลี่ยนเครื่องอ่านไปยังโหมดเปิดตลอดเวลาโดยอัตโนมัติ เมื่อวางเครื่องอ่านไว้ในที่วาง

ภาพ 6-9 ENTER/EXIT PROGRAMMING MODE



ภาพ 6-10 ข้ามการรับรู้อัตโนมัติ



ภาพ 6-11 เปลี่ยนไปยังโหมดที่วาง



ภาพ 6-12 เปลี่ยนไปยังโหมดกระพริบ



ภาพ 6-13 เปลี่ยนไปยังโหมดเปิดตลอดเวลา



A การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

การแก้ไขปัญหาทั่วไป

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และวิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ

ปัญหา	การแก้ไขปัญหา
เครื่องอ่านไม่เริ่มต้นการทำงาน	ทำให้แน่ใจว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ POS นั้นเปิดอยู่ ดูให้แน่ใจว่า สายเคเบิลต่อไว้เป็นอย่างดีกับพอร์ต USB และคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลเชื่อมต่ออย่างถูกต้องกับเครื่องอ่าน เปลี่ยนสายเคเบิลไปยังพอร์ต USB พอร์ตอื่นของคอมพิวเตอร์ หากยังคงไม่ทำงาน ให้เปลี่ยนสายเคเบิลอินเตอร์เฟซ
ไฟด้านบนสุดของเครื่องอ่านกะพริบอยู่	เหนียงและกดไคถ่างไว้จนกระทั่งเครื่องอ่านส่งเสียงบีบสั้นๆ หลายครั้ง อ่านชนิดอินเตอร์เฟซของ USB: <ol style="list-style-type: none">1. USB Com2. USB Keyboard Wedge
เครื่องอ่านไม่อ่านบาร์โค้ด (เครื่องอ่านจะส่งกากบาทแต่ไม่มีจุดสีเขียวหรือเสียงบีบเสียงเดียวเมื่ออ่านบาร์โค้ด)	ลองอ่านบาร์โค้ดผลิตภัณฑ์อื่นที่แตกต่าง ทำความสะอาดหน้าต่างด้านหน้าบนเครื่องอ่านหากหน้าต่างสกปรก ตรวจสอบหน้าต่างด้านหน้าบนเครื่องอ่าน หากหน้าต่างเสียหายมาก ให้เปลี่ยนเครื่องอ่านใหม่ ตรวจสอบชนิดของสัญลักษณ์ และทำให้แน่ใจว่าได้เปิดการทำงานสัญลักษณ์
เครื่องอ่านจะส่งกากบาทเป่า จะส่งจุดสีเขียว และจะส่งเสียงบีบหนึ่งครั้งเมื่ออ่านบาร์โค้ด แต่จะไม่ส่งข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์	รีเซ็ตตัวเลือกรับอินเตอร์เฟซ: USB Com หรือ USB Keyboard Wedge <ul style="list-style-type: none">• หากอินเตอร์เฟซ = USB Com ให้เปิดตัวจำลองคอมพิวเตอร์ แล้วเลือกหมายเลขคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องใน Device Manager• หากอินเตอร์เฟซ = USB Keyboard Wedge ให้เปิดโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น Notepad, Microsoft Word หรือ Command prompt

การสนับสนุนทางเทคนิคออนไลน์

สำหรับการเข้าถึงข้อมูลการสนับสนุนทางเทคนิคออนไลน์ เครื่องมือการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ความช่วยเหลือออนไลน์ ฟอรัมชุมชนผู้เชี่ยวชาญด้านไอที ฐานความรู้จากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายหลายราย เครื่องมือการตรวจสอบและวินิจฉัย โปรดไปยัง <http://www.hp.com/support>

การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

ถ้าคุณไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในส่วนนี้ได้ คุณอาจต้องติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค เตรียมข้อมูลต่อไปนี้ไว้ให้พร้อมเมื่อคุณโทรติดต่อ:

- หากผลิตภัณฑ์เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ HP POS ให้แจ้งหมายเลขรุ่นของคอมพิวเตอร์ POS
- วันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ตามใบแจ้งหนี้

- หมายเลขชิ้นส่วนอะไหล่จะอยู่บนผลิตภัณฑ์
- สภาพเมื่อปัญหาเกิดขึ้น
- ข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่ได้รับ
- การกำหนดค่าฮาร์ดแวร์
- ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่คุณใช้

B ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

ตารางต่อไปนี้มีลักษณะทางกายภาพและประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมของผู้ใช้ และข้อมูลเรื่องระเบียบข้อบังคับ

รายการ	รายละเอียด
ลักษณะทางกายภาพ	
สี	สีดำ
ขนาด	ความสูง 7.1"/181 มม. ความยาว 3.9"/100 มม. ความกว้าง 2.8"/71 มม.
น้ำหนัก (ไม่รวมสายเคเบิล)	ประมาณ 6.9 ออนซ์ /195.6 กรัม
ลักษณะทางไฟฟ้า	
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า	การทำงาน (ทั่วไป) = 160 ma @ 5 vdc การทำงาน (สูงสุด) = 350 ma @ 5 vdc ไม่ได้ใช้งาน/สแตนด์บาย (ทั่วไป) = 65 ma @ 5 vdc แรงดันไฟฟ้าขาเข้า = 4.75 - 5.25 vdc
ลักษณะของประสิทธิภาพ	
แหล่งกำเนิดแสง	ไฟ LED
กึ่ง (เอียง)	± 180° ค่าเบี่ยงเบนจากปกติที่ยอมรับได้
ค่าที่ยอมรับได้ของมุม	± 40°
บิด (หันเห)	± 40°
ความกว้างบาร์โค้ดเล็กสุด	4 มิล (1D Linear และ HD) 5 มิล (PDF-417) 6 มิล (DataMatrix)
ความมืด/สว่างของการพิมพ์ต่ำสุด	การสะท้อนแสงต่ำสุด 25%

ระยะชัดลึก (ทั่วไป) ¹		
สัญลักษณ์	SR:	HD:
โค้ด 39	5 มิล: 1.6" - 7.5" (4 - 19 ซม.)	5 มิล: 1.2" - 3" (3 - 7.5 ซม.)
	10 มิล: 0.4" - 11.8" (1.0 - 30 ซม.)	10 มิล: 0.4" - 3.1" (1 - 8 ซม.)
	20 มิล: สูงถึง 17.7" (45 ซม.)	
EAN	13 มิล: 0.6" - 15.7" (1.5 - 40 ซม.)	13 มิล: 0.8" - 5.1" (2 - 13 ซม.);
	7.5 มิล: 0.5 - 10.6" (2.0 - 27 ซม.)	7.5 มิล: 0 - 3.7" (0 - 9.5 ซม.)

ระยะชัดลึก (ทั่วไป)¹

สัญลักษณ์	SR:	HD:
PDF-417	6.6 มิล: 11.0" ถึง 5.9" (2.5 - 15 ซม.) 10 มิล: 0.2" - 8.6" (0.5 - 22 ซม.) 15 มิล: 0.6" - 13.4" (1.5 - 34 ซม.)	4 มิล: 1" - 2.6" (2.5 - 6.5 ซม.); 6.6 มิล: .2" to 3.5" (0.5 - 9 ซม.); 10 มิล: 0 to 4.3" (0 - 11 ซม.)
DataMatrix	10 มิล: 0.8" ถึง 6.3" (2.0 - 16 ซม.) 15 มิล: 0" ถึง 9.3" (0 - 23.6 ซม.)	5 มิล: 1.6" to 2.2" (4.0 - 5.5 ซม.)
รหัส QR	10 มิล: 1.2" ถึง 4.9" (3 - 12.5 ซม.) 15 มิล: 0" ถึง 7.5" (1 - 19.0 ซม.)	6.7 มิล: 1" to 2.4" (2.5 - 6.0 ซม.)

¹ 13 มิล DOF ตาม EAN โฉด 1D อื่นๆ ทั้งหมดจะเป็นโฉด 39 ฉลากเกรด A ทั้งหมด, แสงสภาพแวดล้อมทั่วไป, 20°C, ความลาดเอียงของฉลาก 10°

ความสามารถในการถอดรหัส

บาร์โฉด 1D

• UPC/EAN/JAN (A, E, 13, 8)	• โฉด 128 ISBT	• โฉด 93
• UPC/EAN/JAN (รวมถึง P2 /P5)	• อินเตอร์ลีฟ (Interleaved) 2 จาก 5	• MSI
• UPC/EAN/JAN (รวมถึง: ISBN / Bookland & ISSN)	• มาตรฐาน 2 จาก 5	• PZN
• UPC/EAN Coupons; โฉด 39 (รวมถึง ASCII เต็มรูปแบบ)	• อินเตอร์ลีฟ (Interleaved) 2 จาก 5 CIP (HR)	• Plessey
• โฉด 39 Trioptic	• อุตสาหกรรม 2 จาก 5	• Anker Plessey
• โฉด 39 CIP (เภสัชกรรมฝรั่งเศส)	• Discrete 2 จาก 5	• Follet 2 จาก 5
• LOGMARS (โฉด 39 พร้อมตัวเลขตรวจสอบมาตรฐานที่เปิดการทำงาน)	• Datalogic 2 จาก 5 (รหัสไปรษณีย์ ประเทศจีน/จีน 2 จาก 5)	• GS1 DataBar Omnidirectional
• Danish PPT	• IATA 2 จาก 5 โฉดพัสดุอากาศ	• GS1 DataBar Limited
• โฉด 32 (โฉดเภสัชกรรมอิตาลี (Italian Pharmacode) 39)	• โฉด 11	• GS1 DataBar Expanded
• โฉด 128	• Codabar	• GS1 DataBar Truncated
	• Codabar (NW7)	• DATABAR Expanded Coupon
	• ABC Codabar	

2D / รหัสสแต็ค

เครื่องอ่านสามารถถอดรหัสสัญลักษณ์ต่อไปนี้โดยใช้หลายเฟรม (เช่น การถอดรหัสแบบหลายเฟรม (Multi-Frame Decoding)):

<ul style="list-style-type: none"> PDF-417 รหัส QR Aztec Datamatrix Inverse Datamatrix Datamatrix จะสามารถกำหนดค่าได้สำหรับพารามิเตอร์ต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> ปกติหรือพลิกกลับ สไลด์สีเหลี่ยมหรือสีเหลี่ยมผืนผ้า ความยาวข้อมูล (1 - 3600 ตัวอักษร) Maxicode โค้ด QR (QR, Micro QR และโค้ด Multiple QR) 	<ul style="list-style-type: none"> Aztec กรมไปรษณีย์สวีเดน กรมไปรษณีย์โปรตุเกส LaPoste A/R 39 4-รัฐ แคนาดา รหัสไปรษณีย์ กรมไปรษณีย์ออสเตรเลีย กรมไปรษณีย์ญี่ปุ่น KIX Post Planet Code Postnet รหัสไปรษณีย์อังกฤษ (Royal Mail Code) (RM45CC) บาร์โค้ดไปรษณีย์อัจฉริยะ (Intelligent Mail Barcode หรือ IMB) 	<ul style="list-style-type: none"> PDF-417 MacroPDF Micro PDF417 GS1 Composites (1 - 12) Codablock F French CIP13^a GS1 DataBar Stacked GS1 DataBar Stacked Omnidirectional GS1 DataBar Expanded Stacked GS1 Databar Composites Chinese Sensible Code Inverted 2D codes^b
---	---	---

^aยอมรับได้ที่จะจัดการโค้ดนี้ด้วย ULE

^bSW สามารถนำการควบคุมการถอดรหัสแบบปกติ/กลับด้าน (Normal/Reverse Decoding Control) ไปใช้กับสัญลักษณ์ต่อไปนี้: Datamatrix, QR, Micro QR, Aztec และ Chinese Sensible Code

อินเตอร์เฟซที่สนับสนุน USB Com มาตรฐาน, เป็นพิมพ์ USB, USB (ดูที่ [การกำหนดค่าอินเตอร์เฟซ ในหน้า 9](#) สำหรับรายการตัวเลือกอินเตอร์เฟซที่มีให้ใช้)

สภาพแวดล้อมของผู้ใช้

อุณหภูมิขณะทำงาน	32° ถึง 131° F (0° ถึง 55° C)
อุณหภูมิในการเก็บ	-4° ถึง 158° F (-20° ถึง 70° C)
ความชื้น	ขณะทำงาน: ความชื้นสัมพัทธ์ 5% ถึง 90% ไม่ควบแน่น
ข้อมูลจำเพาะเมื่อตกลง	เครื่องอ่านจะทนการตกลงได้ 18 ครั้ง จากความสูง 1.8 เมตร (6.0 ฟุต) ลงสู่พื้นคอนกรีต
ความต้านทานแสงแวดล้อม	สูงถึง 100,000 Lux
สเปย์สิ่งปนเปื้อน/ฝุ่นจากฝน/ฝุ่นละออง	IEC 529-IP52
ระดับ ESD	16 KV
ข้อบังคับ	
ความปลอดภัยเกี่ยวกับเลเซอร์	IEC Class 2

การแจ้งด้วยไฟ LED และเสียงบีบ

เสียงบีบและไฟ LED ของเครื่องอ่านจะสว่างขึ้นเพื่อแจ้งการทำงานหรือความผิดพลาดหลายชนิดของเครื่องอ่าน “จุดสีเขียว” ซึ่งเป็นตัวเลือกจะทำหน้าที่ที่มีประโยชน์เช่นกัน ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการของการแจ้งเหล่านี้ ข้อยกเว้นข้อหนึ่งของพฤติกรรมที่แสดงไว้ในตารางคือ การทำงานของเครื่องอ่านจะสามารถตั้งโปรแกรมได้ ดังนั้นการทำงานอาจเปิดหรือไม่เปิดก็ได้ ตัวอย่างเช่น การแจ้งบางชนิด เช่น เสียงบีบเปิดเครื่องสามารถปิดการทำงานได้โดยใช้จลากบาร์โค้ดสำหรับการตั้งโปรแกรม

ตัวแจ้ง	รายละเอียด	ไฟ LED	เสียงบีบ
เสียงบีบเปิดเครื่อง	เครื่องอ่านกำลังอยู่ในกระบวนการเปิดเครื่อง		เครื่องอ่านส่งเสียงบีบสี่ครั้งด้วยความถี่สูงและมีเสียงดังเมื่อเปิดเครื่อง
เสียงบีบการอ่านที่ดี	ฉลากได้ถูกอ่านเสร็จเรียบร้อยแล้วโดยเครื่องอ่าน	พฤติกรรมของไฟ LED สำหรับการแจ้งนี้จะสามารถกำหนดค่าได้ทางคุณลักษณะ "อ่านได้ดี: เม็ดใดที่จะแจ้ง" (ดูที่ PRG สำหรับข้อมูล)	เครื่องอ่านจะส่งเสียงบีบหนึ่งครั้งในความถี่ ระดับเสียง การตั้งค่าโมโน/หลายโทน และระยะเวลาเมื่ออ่านฉลากได้ถูกต้อง
ROM ล้มเหลว	มีข้อผิดพลาดในซอฟต์แวร์/การตั้งโปรแกรมของเครื่องอ่าน	ไฟกระพริบ	เครื่องอ่านจะส่งเสียงบีบข้อผิดพลาดหนึ่งครั้งด้วยระดับเสียงดังสูงสุด
การอ่านฉลากที่จำกัด	จะแจ้งว่าไม่มีการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์	ไม่มีข้อมูล	เครื่องอ่านจะส่งเสียง 'แหลม' หกครั้งด้วยความถี่สูงและที่ระดับความดังปัจจุบัน
โหมดทำงานของเครื่องอ่าน	เครื่องอ่านทำงานอยู่และพร้อมที่จะอ่าน	ไฟ LED สว่างนิ่ง ¹	ไม่มีข้อมูล
เครื่องอ่านถูกปิดการทำงาน	เครื่องอ่านได้ถูกปิดการทำงานโดยเครื่องคอมพิวเตอร์	ไฟ LED กระพริบอย่างต่อเนื่อง	ไม่มีข้อมูล
จุดสีเขียว ¹ จะกระพริบเป็นการชั่วคราว	เมื่ออ่านฉลากเสร็จสมบูรณ์แล้วซอฟต์แวร์จะเปิดจุดสีเขียวเป็นเวลาที่ได้กำหนดไว้โดยค่าที่สามารถกำหนดได้	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
จับภาพ	เมื่อพร้อมที่จะจับภาพ	ไฟสีฟ้าจะกระพริบ 2 ครั้งเมื่อมีการอัปเดต	ไม่มีข้อมูล

¹ ยกเว้นเมื่ออยู่ในโหมดประหยัดพลังงาน หรือเมื่อระยะเวลาไฟ LED การอ่านที่ดีที่ไม่ใช่ 00 ถูกเลือก

โหมดการตั้งโปรแกรม - การแจ้งต่อไปนี้จะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องอ่านอยู่ในโหมดการตั้งโปรแกรมเท่านั้น

การแจ้ง	คำอธิบาย	ไฟ LED	เสียงบีบ
ฉลากการเข้าโหมดการตั้งโปรแกรม	ได้มีการอ่านฉลากการตั้งโปรแกรมที่ถูกต้อง	ไฟ LED จะกระพริบอย่างต่อเนื่อง	เครื่องอ่านจะส่งเสียงบีบด้วยความถี่ต่ำสี่ครั้ง
การปฏิเสธจากโหมดการตั้งโปรแกรม	ฉลากถูกปฏิเสธ	ไม่มีข้อมูล	เครื่องอ่านจะส่งเสียงสามครั้งด้วยความถี่ต่ำสุดและด้วยระดับเสียงปัจจุบัน
การยอมรับบางส่วนของฉลากโหมดการตั้งโปรแกรม	ในกรณีที่ต้องอ่านฉลากหลายอันเพื่อตั้งโปรแกรมคุณลักษณะหนึ่ง การแจ้งนี้จะยอมรับแต่ละส่วนว่าได้ถูกอ่านเสร็จสมบูรณ์	ไม่มีข้อมูล	เครื่องอ่านจะส่งเสียงบีบสั้นๆ หนึ่งครั้งด้วยความถี่สูงและด้วยระดับเสียงปัจจุบัน
การยอมรับฉลากโหมดการตั้งโปรแกรม	ตัวเลือกการกำหนดค่าได้ถูกตั้งโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้วโดยฉลากและเครื่องอ่านได้ออกจากโหมดการตั้งโปรแกรมแล้ว	ไม่มีข้อมูล	เครื่องอ่านจะส่งเสียงบีบหนึ่งครั้งด้วยความถี่สูง และเสียงบีบสี่ครั้งด้วยความถี่ต่ำ ตามด้วยเสียงบีบการรีเซ็ต
ฉลากยกเลิกการเข้ารายการโหมดการตั้งโปรแกรม	ฉลากยกเลิกได้ถูกอ่าน	ไม่มีข้อมูล	เครื่องอ่านจะส่งเสียงบีบสองครั้งด้วยความถี่ต่ำและด้วยระดับเสียงปัจจุบัน

รหัสข้อผิดพลาด

เมื่อเริ่มการทำงาน หากเครื่องอ่านส่งโทนเสียงยาว สิ่งนี้หมายความว่า เครื่องอ่านไม่ผ่านการทดสอบตัวเองอัตโนมัติ และได้เข้าสู่โหมดแยก FRU (ชุดวงจรที่ผู้ใช้สามารถถอดเปลี่ยนได้เอง (Field Replaceable Unit)) หากเครื่องอ่านรีเซ็ตใหม่ กระบวนการตามลำดับจะทำซ้ำอีก กดและปล่อยไกเพื่อให้ได้ยืนยันรหัสการแจ้ง FRU

ตารางต่อไปนี้จะอธิบายรหัสไฟ LED กระพริบ/เสียงบีบ ที่เกี่ยวข้องกับข้อผิดพลาดที่พบ

จำนวนไฟ LED กระพริบ/เสียงบีบ	ข้อผิดพลาด	การดำเนินการแก้ไข
1	การกำหนดค่า	ติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากโต๊ะช่วยเหลือ
2	อินเทอร์เฟซ PCB	ติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากโต๊ะช่วยเหลือ
6	ดีจิตอล PCB	ติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากโต๊ะช่วยเหลือ
11	อิมเมจเจอร์	ติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากโต๊ะช่วยเหลือ

C ประกาศข้อบังคับจากหน่วยงาน

ประกาศของคณะกรรมการโทรคมนาคมของสหรัฐอเมริกา (Federal Communications Commission)

อุปกรณ์นี้ได้ผ่านการตรวจสอบและเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามข้อกำหนดบทที่ 15 ของ FCC ข้อจำกัดเหล่านี้มีขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งอุปกรณ์ภายในเขตที่พักอาศัย อุปกรณ์นี้ก่อให้เกิด ใช้งาน และสามารถแผ่คลื่นความถี่ หากไม่มีการติดตั้งและใช้งานอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำ อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อ สัญญาณวิทยุได้ อย่างไรก็ตาม ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการติดตั้งในรูปแบบเฉพาะใดๆ จะไม่ก่อให้เกิดคลื่นรบกวนดังกล่าว หากอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดคลื่นรบกวนต่อการรับสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ ซึ่งคุณอาจทดสอบได้โดยเปิด/ปิดอุปกรณ์นี้ แล้วดูว่าการรบกวนต่างๆ หายไปหรือไม่ และหากสัญญาณรบกวนเกิดขึ้นจากอุปกรณ์ดังกล่าว ควรแก้ไขด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- เปลี่ยนทิศทางหรือตำแหน่งของเสาอากาศ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- ต่ออุปกรณ์นี้เข้ากับปลั๊กไฟที่แยกต่างหากจากเครื่องรับสัญญาณ
- ติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากตัวแทนจำหน่ายหรือช่างเทคนิคด้านวิทยุหรือโทรทัศน์ที่มีประสบการณ์

การดัดแปลงแก้ไข

FCC แจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงแก้ไขใดๆ ต่ออุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับการอนุมัติอย่างชัดเจนจากบริษัท Hewlett-Packard อาจทำให้ผู้ใช้เสียสิทธิในการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

สายเคเบิล

การเชื่อมต่ออุปกรณ์นี้จะต้องใช้สายเคเบิลที่มีการหุ้มฉนวน โดยมีหัวของตัวต่อ RF/EMI โลหะเพื่อให้เป็นไปตามกฎและข้อบังคับของ FCC

ประกาศว่าด้วยความสอดคล้องตามข้อบังคับของผลิตภัณฑ์เมื่อมีเครื่องหมายของ FCC (เฉพาะในสหรัฐอเมริกา)

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดบทที่ 15 ของ FCC โดยมีเงื่อนไขในการใช้งานสองประการ คือ

1. อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ
2. อุปกรณ์นี้จะต้องรับสัญญาณรบกวนใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยรวมถึงสัญญาณรบกวนที่อาจทำให้การทำงานของอุปกรณ์ไม่สมบูรณ์

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นี้ โปรดติดต่อ:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

หรือโทร 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับประกาศของ FCC โปรดติดต่อ:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

หรือโทร (281) 514-3333

ในการระบุผลิตภัณฑ์นี้ โปรดดูที่หมายเลขชิ้นส่วน หมายเลขซีรีส์ หรือหมายเลขรุ่นที่ตัวผลิตภัณฑ์

ประกาศของแคนาดา

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

ประกาศข้อบังคับของสหภาพยุโรป

ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมาย CE ตรงตามข้อบังคับต่อไปนี้ของสหภาพยุโรป:

- ข้อบังคับสำหรับอุปกรณ์แรงดันไฟฟ้าต่ำ 2006/95/EC
- กฎบัญญัติ EMC 2004/108/EC
- ข้อบังคับ Ecodesign Directive 2009/125/EC ในกรณีที่เกี่ยวข้อง

ความสอดคล้องตามมาตรฐาน CE ของผลิตภัณฑ์นี้จะถูกต้องสมบูรณ์เมื่อมีการจ่ายไฟด้วยอะแดปเตอร์ AC ที่มีเครื่องหมาย CE กำกับอยู่ซึ่ง HP จัดหาให้

การปฏิบัติตามกฎบัญญัติเหล่านี้แสดงถึงความสอดคล้องตามมาตรฐานยุโรป (European Norms) ที่สองคล้องกันและมีผลบังคับใช้ซึ่งระบุไว้ในคำประกาศรับรองของสหภาพยุโรปที่ HP จัดทำสำหรับผลิตภัณฑ์หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์นี้ และจะมีอยู่ในเอกสารประกอบ (เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น) ที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์หรือในเว็บไซต์ดังต่อไปนี้: <http://www.hp.eu/certificates> (ป้อนหมายเลขผลิตภัณฑ์ในช่องค้นหา)

การปฏิบัติตามมาตรฐานนี้บ่งบอกด้วยเครื่องหมายรับรองความสอดคล้องที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้:



สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณสมบัติด้านการโทรคมนาคม และสำหรับผลิตภัณฑ์ด้านโทรคมนาคมที่สอดคล้องกันของสหภาพยุโรป เช่น Bluetooth® ที่มีประเภทกำลังไฟต่ำกว่า 10 mW



สำหรับผลิตภัณฑ์ด้านโทรคมนาคมที่ไม่สอดคล้องกันของสหภาพยุโรป (ถ้ามี จะมีเลขประจำเครื่อง 4 หลักแทรกอยู่ระหว่าง CE และ !)

โปรดดูที่ป้ายฉลากที่เป็นข้อบังคับที่มีอยู่บนผลิตภัณฑ์นี้

จุดติดต่อสำหรับปัญหาเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับคือ: Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, GERMANY

ประกาศของญี่ปุ่น

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

ประกาศของเกาหลี

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

ประกาศด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์

การกำจัดทิ้งวัสดุ

จอภาพ HP บางจอจะประกอบด้วยสารตะกั่วในหลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งอาจต้องการการดูแลเป็นพิเศษจนกว่าจะหมดอายุการใช้งาน

การกำจัดทิ้งวัสดุนี้อาจมีการกำหนดเป็นข้อบังคับเพื่อเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดทิ้งหรือการรีไซเคิล โปรดติดต่อหน่วยงานประจำพื้นที่ หรือติดต่อกลุ่มพันธมิตรอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Industries Alliance - EIA) ที่ <http://www.eiae.org>

การกำจัดอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วโดยผู้ใช้ในครัวเรือนของสหภาพยุโรป



สัญลักษณ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์หรือบนบรรจุภัณฑ์แสดงว่า ผลิตภัณฑ์นี้ต้องไม่ถูกทิ้งในขยะของครัวเรือนของคุณ ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะนำผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการไปทิ้งที่จัดเก็บเฉพาะสำหรับรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ไฟฟ้า การคัดแยกและรีไซเคิลอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วเมื่อนำไปทิ้งจะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและช่วยให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วนั้นจะถูกนำกลับมารีไซเคิลโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่ที่คุณสามารถทิ้งอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วเพื่อทำการรีไซเคิล โปรดติดต่อสำนักงานเทศบาลท้องถิ่น หน่วยงานกำจัดขยะครัวเรือน หรือร้านค้าที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์มา

โครงการรีไซเคิลของ HP

HP ขอแนะนำลูกค้าให้ทำการรีไซเคิลฮาร์ดแวร์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว ตลับหมึกพิมพ์ดั้งเดิมของ HP และแบตเตอรี่ที่ชาร์จใหม่ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการรีไซเคิล โปรดดูที่ <http://www.hp.com/recycle>

สารเคมี

HP ยึดมั่นในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีในผลิตภัณฑ์ของเราแก่ลูกค้าเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย เช่น ระเบียบของสภาและคณะมนตรียุโรปหมายเลข 1907/2006 (REACH - Regulation EC No 1907/2006 of the European Parliament and Council) รายงานข้อมูลสารเคมีสำหรับผลิตภัณฑ์นี้มีอยู่ที่ <http://www.hp.com/go/reach>

การจำกัดการใช้สารอันตราย (RoHS)

กฎระเบียบของญี่ปุ่น ตามข้อกำหนด JIS C 0950, 2005 ระบุว่า ผู้ผลิตจะต้องจัดหาข้อมูลส่วนประกอบของวัสดุ สำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์บางประเภทที่วางจำหน่ายในวันที่ 1 กรกฎาคม 2006 หากต้องการดูข้อมูลวัสดุตามข้อกำหนด JIS C 0950 สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ โปรดเยี่ยมชม <http://www.hp.com/go/jisc0950>

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

有毒有害物质和元素及其含量表 根据中国的《电子信息产品污染控制管理办法》

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
主板 处理器和散热器	X	○	○	○	○	○
内存条	X	○	○	○	○	○
I/O PCAs	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
机箱/其他	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
内部/外部媒体阅读设备	X	○	○	○	○	○
外部控制设备	X	○	○	○	○	○
电缆	X	○	○	○	○	○
硬盘驱动器	X	○	○	○	○	○
显示屏	X	X	○	○	○	○

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟RoHS法规，“欧洲议会和欧盟理事会2003年1月27日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的2002/95/EC号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。