



คู่มือผู้ใช้

HP Engage Imaging Barcode Scanner II

© Copyright 2019-2020 HP Development  
Company, L.P.

Windows เป็นเครื่องหมายการค้าหรือ  
เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft  
Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ

ข้อมูลที่ระบุไว้ในนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้อง  
แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การรับประกันสำหรับ  
ผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะเป็นไปตามข้อ  
กำหนดการรับประกันโดยชัดเจนที่มาพร้อมกับ  
ผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่จะ  
ไม่มีผลในการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น โดย HP จะ  
ไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิค ข้อผิดพลาดใน  
แง่เนื้อหา หรือการตกหล่นใดๆ ในที่นี่

RMN: HSN-DL01

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: ตุลาคม 2019

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: L60466-282

## เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

---

- ⚠ **คำเตือน!** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้หากไม่หลีกเลี่ยง
  - ⚠ **ข้อควรระวัง:** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางหากไม่หลีกเลี่ยง
  - 📖 **สิ่งสำคัญ:** ระบุถึงข้อมูลอื่นสำคัญแต่ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) ซึ่งแจ้งเตือนผู้ใช้ว่าหากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ อาจทำให้ข้อมูลสูญหาย หรือทำให้ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหายได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ด้วย
  - 📖 **หมายเหตุ:** ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก
  - 👉 **คำแนะนำ:** ให้เคล็ดลับอื่นเป็นประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์
-



# สารบัญ

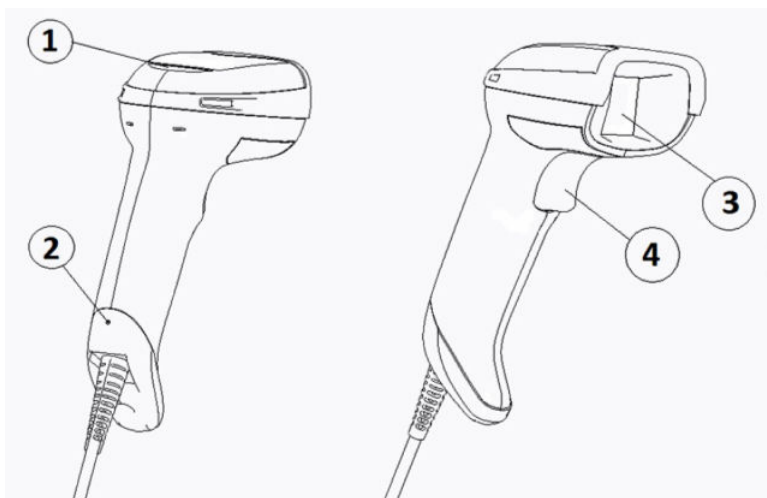
<b>1 การเริ่มต้นใช้งาน .....</b>	<b>1</b>
ส่วนประกอบของเครื่องสแกนบาร์โค้ด .....	1
แท่นวางโหมดแฮนด์ฟรี .....	1
การทำงานแบบกระจายรอบทิศทาง .....	1
การถอดรหัส .....	2
การจัดการภาพ .....	2
<b>2 การติดตั้งและใช้งานเครื่องสแกน .....</b>	<b>3</b>
การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ .....	3
USB .....	3
อุปกรณ์แยกสัญญาณ .....	3
RS-232 .....	4
การถอดและเชื่อมต่อสาย .....	4
การใช้เครื่องสแกน .....	4
ระบบเสียง .....	4
การเลือกประเภทส่วนเชื่อมต่อ .....	6
การกำหนดค่ารูปแบบการเชื่อมต่อ .....	6
RS-232 .....	6
USB-OEM .....	7
USB-Composite .....	7
IBM46xx .....	8
USB สำหรับเทอร์มินัล .....	9
USB สำหรับเครื่องสแกน Magellan .....	9
รูปแบบการเชื่อมต่อเป็นพิมพ์ .....	9
โหมดประเทศ .....	10
การตั้งโปรแกรม .....	14
การใช้บาร์โค้ดตั้งโปรแกรม .....	14
การรีเซ็ตค่าเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ .....	14
Numlock .....	15
สถานะ Caps Lock .....	15
การอ่านพารามิเตอร์ .....	16
ระบบเสียง .....	16
ระยะเวลาปรากฏจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง .....	16
โหมดการทำงาน .....	17
โหมดสแกน .....	17
โหมดเฉพาะจุด .....	19

การอ่านฉลากหลายครั้ง .....	19
<b>3 ไฟและเสียงแจ้งเตือน .....</b>	<b>20</b>
<b>4 การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น .....</b>	<b>21</b>
<b>5 ข้อเสนอแนะด้านการยศาสตร์ .....</b>	<b>22</b>
<b>6 การทำความสะอาด .....</b>	<b>23</b>
น้ำยาทำความสะอาดทั่วไป .....	23
การทำความสะอาดผิวตัวเครื่องและกระจกสแกน .....	23
<b>7 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ .....</b>	<b>24</b>
HP และความสามารถในการเข้าถึง .....	24
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ .....	24
ความมุ่งมั่นของ HP .....	24
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) .....	25
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด .....	25
ประเมินความจำเป็นของคุณ .....	25
การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP .....	25
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย .....	26
มาตรฐาน .....	26
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 .....	26
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) .....	26
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ .....	27
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ .....	27
องค์กร .....	27
สถาบันการศึกษา .....	28
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ .....	28
ลิงก์ของ HP .....	28
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน .....	28
<b>8 ข้อมูลจำเพาะ .....</b>	<b>29</b>
ข้อมูลจำเพาะของเครื่องสแกน .....	29
ระยะชัด (DOF) (ทั่วไป)* .....	29
ความสามารถในการถอดรหัส .....	30

# 1 การเริ่มต้นใช้งาน

สำหรับข้อมูลความปลอดภัยและระเบียบข้อบังคับ โปรดดูประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด โปรดไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **User Guides** (คู่มือผู้ใช้)

## ส่วนประกอบของเครื่องสแกนบาร์โค้ด



ตาราง 1-1 ส่วนประกอบของเครื่องสแกนบาร์โค้ด

ส่วนประกอบ	
(1) ไฟแสดงสถานะ	(3) กระจกสแกน
(2) รูปปลดสาย	(4) โถงบาร์โค้ด

## แท่นวางโหมดแฮนด์ฟรี


แท่นวางโหมดแฮนด์ฟรีหรือแท่นวางในตัวมาพร้อมกับอุปกรณ์บางรุ่น โดยใช้สำหรับตั้งวางเครื่องสแกนบาร์โค้ดในลักษณะที่รองรับการสแกนในโหมดแฮนด์ฟรี และยังสามารถใช้ตั้งวางเครื่องสแกนได้ด้วย

เมื่อคุณวางเครื่องสแกนบาร์โค้ดไว้ในแท่นวาง เครื่องสแกนบาร์โค้ดจะเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็นโหมดแฮนด์ฟรีโดยอัตโนมัติ

## การทำงานแบบกระจายรอบทิศทาง

เครื่องสแกนบาร์โค้ดเป็นเครื่องอ่านสัญญาณแบบกระจายรอบทิศทาง ทำให้คุณสามารถสแกนบาร์โค้ดได้จากทิศทางใดก็ได้

- ▲ หากต้องการอ่านสัญญาณหรือจับภาพให้แสงเครื่องสแกนบาร์โค้ดไปที่เป้าหมายแล้วกดโถงบาร์โค้ด

 **หมายเหตุ:** หากเครื่องสแกนบาร์โค้ดอยู่ในแท่นวาง เครื่องสแกนจะตรวจจับบาร์โค้ดในขอบเขตภาพโดยอัตโนมัติโดยใช้คีย์ปุ่มแม่เหล็ก จากนั้นเครื่องสแกนจะเปลี่ยนระบบการอ่านค่าจากโหมดโถงบาร์มาเป็นการตรวจสอบอัตโนมัติ

## การถอดรหัส

เครื่องสแกนบาร์โค้ดสามารถถอดรหัสบาร์โค้ดมาตรฐาน 1D (แท่ง) และ 2D ได้ทุกรูปแบบ ประกอบด้วยรหัสแท่ง GS1 DataBar, รหัสไปรษณีย์ (China Post) และรหัสแท่งแบบซ้อน (เช่น GS1 DataBar Expanded Stacked, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar, Stacked Omnidirectional) โดยเครื่องสแกนจะส่งกลุ่มข้อมูลจากสัญลักษณ์ที่ผ่านการถอดรหัสไปยังโฮสต์คอมพิวเตอร์ จากนั้นเครื่องสแกนก็จะพร้อมอ่านสัญลักษณ์อื่นต่อไป

## การจัดการภาพ

เครื่องสแกนบาร์โค้ดสามารถทำงานเป็นกล้องได้ โดยจับภาพทั้งภาพหรือภาพบางส่วนของฉลาก ลายเซ็น และวัสดุอื่นๆ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมได้จากยูทิลิตี้การกำหนดค่าของ HP Barcode Scanner D-Series



## 2 การติดตั้งและใช้งานเครื่องสแกน

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อเครื่องสแกนบาร์โค้ดและเริ่มสื่อสารกับคอมพิวเตอร์:

1. เชื่อมต่อสายระหว่างเครื่องสแกนบาร์โค้ดกับคอมพิวเตอร์ (โปรดดู [การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ในหน้า 3](#))
2. กำหนดค่าส่วนเชื่อมต่อ (โปรดดู [การกำหนดค่ารูปแบบการเชื่อมต่อในหน้า 6](#))
3. ตั้งโปรแกรมเครื่องสแกนบาร์โค้ด (โปรดดู [การตั้งโปรแกรมในหน้า 14](#))

### การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

โปรดศึกษาภาพประกอบต่อไปนี้เพื่อดูวิธีเชื่อมต่อเครื่องสแกน

#### USB



#### อุปกรณ์แยกสัญญาณ

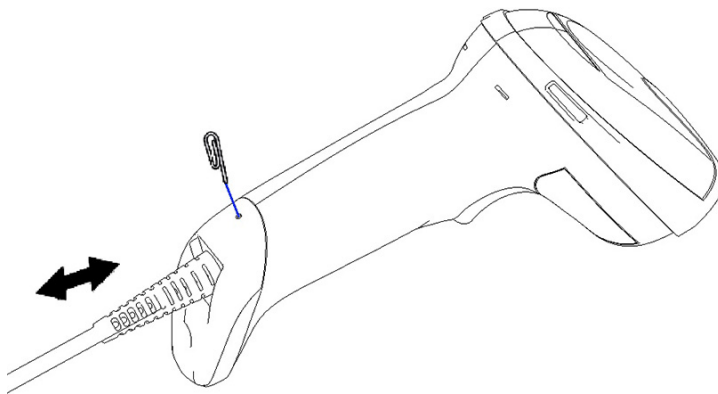




## การถอดและเชื่อมต่อสาย

หากต้องการถอดสายเชื่อมต่อออกจากเครื่องสแกนบาร์โค้ด โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. กางลวดเสียบกระดาษออกให้ตรงแล้วเสียบเข้าไปในรูปลดสายที่ด้านหลังของด้ามจับ
2. ดึงสายออกมาขณะกดค้างไว้



**💡 คำแนะนำ:** ขณะสอดสายเข้าตัวเครื่อง โปรดหันคลิปขั้วต่อให้อยู่ด้านเดียวกับรูปลดสายเครื่องสแกนบาร์โค้ด จากนั้นสอดสายเข้าไปจนล็อกเข้าที่

## การใช้เครื่องสแกน

### ระบบแสง

เครื่องสแกนบาร์โค้ดสามารถจับภาพและถอดรหัสบาร์โค้ด โดยมาพร้อมความสามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวในตัว ซึ่งจะสั่งให้ระบบแสงอัจฉริยะทำงานทันทีที่ตรวจพบการเคลื่อนไหวของอุปกรณ์ ทั้งนี้ระบบแสงจะเป็นตัวกำหนดขอบเขตภาพที่คุณควรจัดวางเทนีออบาร์โค้ดให้เหมาะสม

เครื่องสแกนจะฉายลำแสงสีแดงเป็นรูปจลาจ โดยขอบเขตภาพที่กำหนดผ่านระบบแสงจะมีขนาดเล็กลงเมื่อเครื่องสแกนอยู่ใกล้บาร์โค้ด โดยให้คุณขยับภาพรหัสที่มีขนาดเล็กเข้าใกล้เครื่องสแกน และภาพรหัสที่มีขนาดใหญ่ออกห่างจากเครื่องสแกน

หากระบบแสงอยู่ตรงกลางและบาร์โค้ดทั้งหมดอยู่ภายในขอบเขตภาพ ตัวเครื่องก็จะอ่านรหัสได้อย่างสมบูรณ์ โดยจะมีเสียงแจ้งพร้อมไฟ LED จุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง เมื่อการอ่านค่ารหัสเสร็จสมบูรณ์

โปรดดูภาพประกอบต่อไปนี้ซึ่งแสดงถึงรูปแบบต่างๆ ของระบบแสง

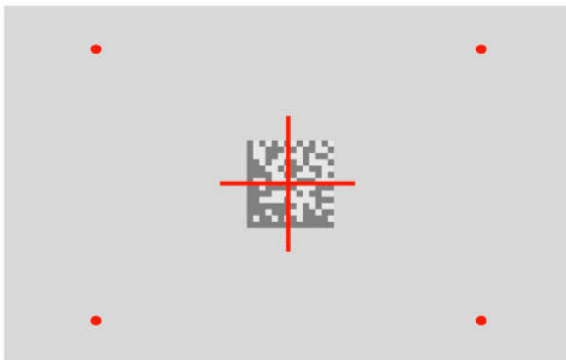
ไฟ LED จุดสี่เหลี่ยมซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง:



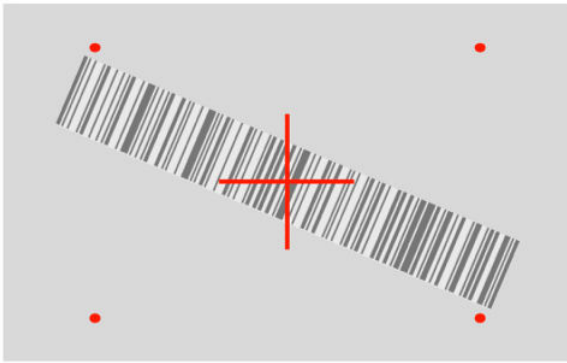
ขนาดและตำแหน่งเทียบเคียงของรูปแบบระบบแสง:



รหัสเมทริกซ์ 2D:



รหัสแท่ง:



## การเลือกประเภทส่วนเชื่อมต่อ


หลังจากเชื่อมต่อเครื่องสแกนบาร์โค้ดกับคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ให้สแกนบาร์โค้ดที่ตรงตามประเภทส่วนเชื่อมต่อระบบของคุณ

เครื่องสแกนบาร์โค้ดรองรับส่วนเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- RS-232 STD
- RS-232 WN
- IBM46XX port 9b (ต้องใช้สายเฉพาะ)
- USB HID POS
- USB Toshiba TEC
- USB (แป้นพิมพ์, COM, OEM)
- USB Composite (แป้นพิมพ์ + COM)
- USB สำหรับเครื่องสแกน Magellan
- อุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์

## การกำหนดค่ารูปแบบการเชื่อมต่อ

สแกนรหัสตั้งโปรแกรมที่เหมาะสมตามรายการต่อไปนี้ เพื่อเลือกรูปแบบการเชื่อมต่อสำหรับระบบของคุณ

 **หมายเหตุ:** ในการเลือกรูปแบบการเชื่อมต่อ นั้น ให้คุณสแกนฉลากบาร์โค้ดที่ตั้งโปรแกรมไว้เพียงหนึ่งฉลากเท่านั้น ซึ่งต่างจากคุณลักษณะและตัวเลือกด้านการตั้งโปรแกรมแบบอื่นๆ การสแกนบาร์โค้ดเพื่อเลือกส่วนเชื่อมต่อไม่จำเป็นต้องสแกนบาร์โค้ดพิเศษเพื่อเข้าหรือออกจากการตั้งโปรแกรม

รูปแบบการเชื่อมต่อบางประเภทจะกำหนดให้เครื่องสแกนต้องเริ่มทำงานในสถานะที่ถูกปิดการทำงานขณะเปิดเครื่อง ดังนั้นหากต้องการกำหนดค่าเครื่องสแกนเพิ่มเติมขณะที่อยู่ในสถานะนี้ ให้กดไถ่ยั้งค้างไว้เป็นเวลา 5 วินาที จากนั้นเครื่องสแกนจะเปลี่ยนเป็นสถานะที่รองรับการตั้งโปรแกรมด้วยบาร์โค้ด

### RS-232

การเชื่อมต่อแบบ RS-232



เลือก RS232-STD

---

RS-232 Wincor-Nixdorf



เลือก RS232-WN

---

RS-232 สำหรับใช้กับ OPOS/UPOS/JavaPOS



เลือก RS-232 OPOS

---

USB Com เพื่อการเชื่อมต่อรูปแบบ RS-232



เลือก USB-COM-STD

## USB-OEM

USB-OEM (สามารถใช้กับ OPOS/UPOS/JavaPOS)



เลือก USB-OEM

## USB-Composite

USB-Composite



เลือก USB-Composite

## IBM46xx

IBM46xx พอร์ต 9b



เลือก IBM46xx พอร์ต 9b

## USB สำหรับเทอร์มินัล

USB HID POS



เลือก USB HID POS

---

USB Toshiba TEC



เลือก USB Toshiba TEC

## USB สำหรับเครื่องสแกน Magellan

USB สำหรับ Magellans



เลือกสำหรับเครื่องสแกน USB Magellan

## รูปแบบการเชื่อมต่อแป้นพิมพ์

ใช้บาร์โค้ดตั้งโปรแกรมเพื่อกำหนดตัวเลือกสำหรับการเชื่อมต่อแป้นพิมพ์ USB และอุปกรณ์แยกสัญญาณ AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 และ 95 พร้อมการเข้ารหัสเป็นมาตรฐาน



เลือก KBD-AT

---

อุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์สำหรับ IBM AT PS2 พร้อมการเข้ารหัสเป็นมาตรฐานแบบที่ไม่ใช่แป้นพิมพ์ภายนอก



เลือก KBD-AT-NK

---

AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 และ 95 พร้อมแป้นลักษณะอื่น



เลือก KBD-AT-ALT

---

อุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์สำหรับ IBM AT PS2 พร้อมการเข้ารหัสแป้นลักษณะอื่นแบบที่ไม่ใช่แป้นพิมพ์ภายนอก



เลือก KBD-AT-ALT-NK

---

แป้นพิมพ์ USB พร้อมการเข้ารหัสเป็นมาตรฐาน



เลือกแป้นพิมพ์ USB (ค่าเริ่มต้น)

---

แป้นพิมพ์ USB พร้อมการเข้ารหัสแป้นลักษณะอื่น



แป้นพิมพ์ USB พร้อมการเข้ารหัสแป้นลักษณะอื่น

## โหมดประเทศ

คุณลักษณะนี้ใช้ระบุประเทศหรือภาษาที่แป้นพิมพ์รองรับ โดยรูปแบบการเชื่อมต่อตั้งต่อไปยังรองรับโหมดประเทศทั้งหมด:

- แป้นพิมพ์ USB พร้อมการเข้ารหัสแป้นลักษณะอื่น
- แป้นพิมพ์ USB พร้อมการเข้ารหัสเป็นมาตรฐาน
- AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 และ 95 พร้อมการเข้ารหัสเป็นมาตรฐาน
- อุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์สำหรับ IBM AT PS2 พร้อมการเข้ารหัสเป็นมาตรฐานแบบที่ไม่ใช่แป้นพิมพ์ภายนอก



- AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 และ 95 ที่ไม่มีแป้นลักษณะอื่น
  - อุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์สำหรับ IBM AT PS2 ที่ไม่มีการเข้ารหัสแป้นลักษณะอื่นแบบที่ไม่ใช่แป้นพิมพ์ภายนอก
- รูปแบบการเชื่อมต่ออื่นๆ ทั้งหมดรองรับเฉพาะโหมดประเทศต่อไปนี้: สหรัฐฯ เม็กซิโก บริเตน ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี สเปน และ สวีเดน



เข้าหรือออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม

---



โหมดประเทศ = สหรัฐฯ (ค่าเริ่มต้น)

---



โหมดประเทศ = เม็กซิโก

---



โหมดประเทศ = โครเอเชีย\*

---



โหมดประเทศ = สาธารณรัฐเช็ก\*

---



โหมดประเทศ = เดนมาร์ก\*

---



โหมดประเทศ = ฝรั่งเศส

---



โหมดประเทศ = แคนาดา-ฝรั่งเศส\*

---



โหมดประเทศ = เยอรมนี

---



โหมดประเทศ = สิงคโปร์\*

---



โหมดประเทศ = อิตาลี

---



โหมดประเทศ = ญี่ปุ่น 106 เป็น\*



โทมดประเทศ = ลิทัวเนีย\*

---



โทมดประเทศ = นอร์เวย์\*

---



โทมดประเทศ = โปแลนด์\*

---



โทมดประเทศ = โปรตุเกส\*

---



โทมดประเทศ = โรมาเนีย\*

---



โทมดประเทศ = สเปน

---



โหมดยประเทศ = สวีเดน



โหมดยประเทศ = สโลวาเกีย\*



โหมดยประเทศ = สวิตเซอร์แลนด์\*

\*รองรับเฉพาะรูปแบบการเชื่อมต่อที่ระบุในคำอธิบายคุณลักษณะโหมดยประเทศ

## การตั้งโปรแกรม

เครื่องสแกนบาร์โค้ดได้รับการกำหนดค่าตามชุดคุณลักษณะค่าเริ่มต้นแบบมาตรฐาน หลังสแกนบาร์โค้ดกำหนดรูปแบบการเชื่อมต่อแล้ว คุณสามารถกำหนดตัวเลือกอื่นและปรับแต่งเครื่องสแกนบาร์โค้ดได้โดยใช้บาร์โค้ดตั้งโปรแกรมใน [การกำหนดค่ารูปแบบการเชื่อมต่อในหน้า 6](#)

## การใช้บาร์โค้ดตั้งโปรแกรม

ฉลากบาร์โค้ดตั้งโปรแกรมบางรายการ เช่น การรีเซ็ตการตั้งค่าเริ่มต้น จะมีผลทันทีเพียงแคสแกนฉลากเดียวเท่านั้น ในขณะที่บาร์โค้ดอื่นๆ อาจกำหนดให้คุณส่งเครื่องสแกนบาร์โค้ดให้อยู่ในโหมดยตั้งโปรแกรม ก่อนที่จะสแกนเพื่อระบุตัวเลือก โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. สแกนบาร์โค้ดสำหรับเข้าหรือออก เพื่อเข้าสู่ โหมดยตั้งโปรแกรม
2. สแกนการตั้งค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการ
3. สแกนบาร์โค้ดสำหรับเข้าหรือออก เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง โดยจะเป็นการออกจากโหมดยตั้งโปรแกรม และทำให้เครื่องสแกนบาร์โค้ดกลับสู่การทำงานปกติ

## การรีเซ็ตค่าเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์

หากคุณต้องการคืนค่าให้เครื่องสแกนบาร์โค้ดกลับสู่การกำหนดค่าเริ่มต้น ให้สแกนบาร์โค้ดต่อไปนี้

 **หมายเหตุ:** ค่าเริ่มต้นจากโรงงานขึ้นอยู่กับรูปแบบการเชื่อมต่อ ดังนั้นโปรดตรวจสอบให้เครื่องสแกนบาร์โค้ดใช้รูปแบบการเชื่อมต่อที่ถูกต้องก่อนสแกนฉลากนี้ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [การเลือกประเภทส่วนเชื่อมต่อ ในหน้า 6](#)



รีเซ็ตการตั้งค่าเริ่มต้น

## Numlock

ตัวเลือกนี้ใช้ระบุการตั้งค่าเป็น Numlock ขณะที่ใช้รูปแบบการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์ โดยมีผลเฉพาะรูปแบบการเชื่อมต่อที่เป็นการเข้ารหัสเป็นลักษณะอื่นเท่านั้น และไม่สามารถใช้ได้กับแป้นพิมพ์ USB



เข้าหรือออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม



Numlock = ไม่เปลี่ยนแปลงเป็น Numlock (ค่าเริ่มต้น)



Numlock = สลับเป็น Numlock

## สถานะ Caps Lock

ตัวเลือกนี้ใช้ระบุรูปแบบการส่งข้อมูลอักขระของเครื่องสแกนบาร์โค้ด โดยมีผลเฉพาะรูปแบบการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์แยกสัญญาณแป้นพิมพ์ และไม่สามารถใช้ได้หากเลือกเป็นพิมพ์ที่เข้ารหัสเป็นลักษณะอื่น



เข้าหรือออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม



สถานะ Caps Lock = ปิด Caps Lock (ค่าเริ่มต้น)

---



สถานะ Caps Lock = เปิด Caps Lock

---



สถานะ Caps Lock = เปิดใช้ Caps Lock อัตโนมัติ

## การอ่านพารามิเตอร์

เครื่องสแกนบาร์โค้ดเข้าใกล้เป้าหมาย และจัดให้สัญลักษณ์แสงและระบบฉายแสงอยู่ตรงกลางเป้าหมาย เพื่อจับและถอดรหัสภาพ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [การใช้เครื่องสแกนในหน้า 4](#)

ระบบแสงจะปิดการทำงานชั่วคราวหลังจากจับภาพ หากตรวจไม่พบรหัส ระบบแสงจะยังคงเปิดทำงานเพื่อรอรับการจับภาพครั้งต่อไป สัญลักษณ์ไฟจะยังคงติดสว่างจนกว่าจะมีการถอดรหัสสัญลักษณ์

ขณะสแกนสัญลักษณ์ ให้ปรับระยะทางการถือเครื่องสแกนบาร์โค้ดเข้าและออกจนกว่าจะสแกนภาพได้สำเร็จ

## ระบบแสง

คุณสามารถกำหนดตัวเลือกเพื่อปรับแต่งการควบคุมระบบแสงได้หลายรูปแบบ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมและบาร์โค้ดตั้งโปรแกรมได้ที่ [ระบบแสงในหน้า 4](#)

## ระยะเวลาปรากฏจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง

เครื่องสแกนจะแสดงจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง โดยคุณสามารถใช้บาร์โค้ดต่อไปนี้เพื่อระบุระยะเวลาการแสดงผลตัวบ่งชี้การอ่านค่าได้ถูกต้อง ซึ่งจะปรากฏขึ้นหลังเสร็จสิ้นการอ่านค่า



เข้าหรือออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม

---



ปิดใช้งานจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง

---



ระยะเวลาแสดงจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง = สั้น (300 มิลลิวินาที) (ค่าเริ่มต้น)

---



ระยะเวลาแสดงจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง = ปานกลาง (500 มิลลิวินาที)

---



ระยะเวลาแสดงจุดสีเขียวซึ่งแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง = ยาว (800 มิลลิวินาที)

## โหมดการทำงาน

### โหมดสแกน

คุณสามารถกำหนดให้สแกนเนอร์ทำงานในโหมดสแกนรูปแบบหนึ่งใดก็ได้ดังต่อไปนี้:

สั่งงานรายครั้ง (ค่าเริ่มต้น) – โหมดนี้สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องสแกนบาร์โค้ดแบบมือถือโดยทั่วไป หลังจากกดไถยิง แสงไฟจะติดสว่าง และเครื่องสแกนจะพยายามอ่านฉลาก โดยการสแกนจะทำงานจนกระทั่งเกิดเหตุการณ์หนึ่งใดดังต่อไปนี้:

- เลยระยะเวลาการสแกนสูงสุดที่ตั้งโปรแกรมไว้
- อ่านฉลากเรียบร้อยแล้ว
- ปลออยไถยิง

สั่งงานแบบจิงหวะสำหรับสแกนหลายครั้ง – การสแกนจะเริ่มขึ้นเมื่อกดไถยิง และจะยังคงทำงานต่อไปหลังปลออยไถยิง จนกว่าจะมีการกดไถยิงอีกครั้งหรือจนกว่าจะเลยระยะเวลาการสแกนสูงสุดที่ตั้งโปรแกรมไว้ ทั้งนี้ตัวเครื่องจะไม่ปิดการสแกนเมื่ออ่านฉลากสำเร็จ คุณสมบัตินี้ช่วเวลาการอ่านรหัสซ้่าช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการอ่านรหัสที่ไม่ต้องการซ้ำหลายครั้งขณะอยู่ในโหมดนี้

สั่งงานแบบค้างสำหรับสแกนหลายครั้ง – หลังจากกดไถ่ยิง การสแกนจะเริ่มทำงานและจะสแกนรหัสจนกว่าจะปล่อยไถ่ยิงหรือจนกว่าจะเลยระยะเวลาการสแกนสูงสุดที่ตั้งโปรแกรมไว้\* ทั้งนี้ตัวเครื่องจะไม่ปิดการสแกนเมื่ออ่านฉลากสำเร็จ คุณสมบัติหน่วงเวลาการอ่านรหัสซ้ำช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการอ่านรหัสที่ไม่ต้องการซ้ำหลายครั้งขณะอยู่ในโหมดนี้

เปิดตลอดเวลา — แสงไฟจะเปิดทำงานตลอด และเครื่องสแกนบาร์โค้ดจะพร้อมอ่านรหัสตลอดเวลา คุณสมบัติหน่วงเวลาการอ่านรหัสซ้ำช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการอ่านรหัสที่ไม่ต้องการซ้ำหลายครั้ง

กะพริบ — แสงไฟของเครื่องสแกนบาร์โค้ดจะกะพริบติดและดับไม่ว่าไถ่ยิงจะอยู่ในสถานะใดก็ตาม โดยการอ่านรหัสจะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อกะพริบเปิด\* เท่านั้น คุณสมบัติหน่วงเวลาการอ่านรหัสซ้ำ\* ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการอ่านรหัสที่ไม่ต้องการซ้ำหลายครั้ง

ตรวจสอบวัตถุ – เครื่องสแกนจะตรวจหาการเปลี่ยนแปลงภายในขอบเขตภาพ โดยจะปรากฏสัญลักษณ์แสงตลอดเวลา เพื่อแสดงพื้นที่ที่เหมาะสมกับการอ่านรหัส หากตรวจพบการเคลื่อนไหวในระดับที่กำหนด แสงไฟสีเขียวจะเปิดทำงาน โดยการสแกนจะดำเนินต่อไปจนกว่าจะอ่านฉลากเสร็จเรียบร้อยหรือจนกว่าจะเลยระยะเวลาการสแกนสูงสุด

\* ควบคุมโดยระยะเวลากะพริบเปิดและกะพริบปิด



เข้าหรือออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม

---



โหมดสแกน = สั่งงานรายครั้ง (ค่าเริ่มต้น)

---



โหมดสแกน = สั่งงานแบบจังหวะสำหรับสแกนหลายครั้ง

---



โหมดสแกน = สั่งงานแบบค้างสำหรับสแกนหลายครั้ง

---



โหมดสแกน = กะพริบ





โหมดสแกน = เปิดตลอดเวลา

---



โหมดสแกน = โหมดแทนวาง

---

## โหมดเฉพาะจุด

โหมดเฉพาะจุดเป็นความสามารถของเครื่องสแกนบาร์โค้ดในการถอดรหัสฉลาก เฉพาะเมื่อจัดวางไว้กึ่งกลางของสัญลักษณ์เสียง ซึ่งก็คือพื้นที่กากบาทสีแดง โหมดเฉพาะจุดเป็นกระบวนการถอดรหัสและส่งค่าบาร์โค้ดไปยังคอมพิวเตอร์ เฉพาะบาร์โค้ดที่อยู่ภายในระยะที่กำหนดจากกึ่งกลางของสัญลักษณ์เสียงเท่านั้น และจะทำงานเฉพาะเมื่อเครื่องสแกนอยู่ในโหมดสั่งงานรายครั้ง หากเปลี่ยนโหมดอ่านค่าของเครื่องสแกนไปเป็นโหมดอื่น โหมดเฉพาะจุดจะถูกปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ

 **หมายเหตุ:** โดยคุณลักษณะนี้ไม่สามารถใช้ ได้กับการอ่านฉลากหลายครั้ง

---



เข้าหรือออกจากโหมดการตั้งโปรแกรม

---



โหมดเฉพาะจุด = ปิดใช้งาน (ค่าเริ่มต้น)

---



โหมดเฉพาะจุด = เปิดใช้งาน

## การอ่านฉลากหลายครั้ง

เครื่องสแกนบาร์โค้ดรองรับการอ่านฉลากหลายครั้งได้หลายวิธี โปรดดูคำอธิบายคุณลักษณะและฉลากตั้งโปรแกรมได้จากคู่มือการกำหนดค่าของ HP Barcode Scanner D-Series

## 3 ไฟและเสียงแจ้งเตือน

เสียงเตือนของเครื่องสแกนและแสงไฟกะพริบหรือการเปลี่ยนสี สามารถบ่งบอกการทำงานหรือข้อผิดพลาดของเครื่องสแกนบาร์โค้ดได้หลายอย่าง นอกจากนี้จุดสีเขียวจะติดสว่างเพื่อแสดงถึงการอ่านค่าได้ถูกต้อง โดยสามารถดูเหตุการณ์ต่างๆได้จากตารางด้านล่าง

ตาราง 3-1 ไฟและเสียงแจ้งเตือน

เหตุการณ์	สัญญาณไฟ	สัญญาณเสียง
เปิดเครื่อง	สัญญาณไฟด้านบนจะกะพริบเมื่อเปิดเครื่อง แต่อาจเร็วเกินไปจะสังเกตเห็น หากรูปแบบการเชื่อมต่อเป็นแบบ USB สัญญาณไฟจะกะพริบจนกว่าจะจับคู่กับคอมพิวเตอร์เสร็จเรียบร้อย	เครื่องสแกนจะส่งเสียงเตือนสี่ครั้งที่มีความถี่และระดับความดังสูงสุดเมื่อเปิดเครื่อง
อ่านค่าได้ถูกต้อง	สัญญาณไฟสีเขียวด้านบนจะติดสว่างตามระยะเวลาที่ตั้งโปรแกรมไว้ (ค่าเริ่มต้น) คุณสามารถกำหนดลักษณะไฟสำหรับเหตุการณ์นี้ได้ผ่านทางยูทิลิตี้การกำหนดค่าของ HP Barcode Scanner D-Series	ส่งเสียงเตือนหนึ่งครั้งเมื่อสแกนผลสำเร็จ โดยใช้ความถี่ ระดับความดัง ส่งเสียงหนึ่งจังหวะหรือสองจังหวะ ตามการตั้งค่าปัจจุบัน คุณยังสามารถอัปเดตเสียงที่ต้องการผ่านทางยูทิลิตี้การกำหนดค่าของ HP Barcode Scanner D-Series ได้ด้วย
ROM ล้มเหลว	เปิด 200 มิลลิวินาที หรือปิด 200 มิลลิวินาที	เครื่องสแกนจะส่งเสียงเตือนข้อผิดพลาดหนึ่งครั้งที่มีระดับความดังสูงสุดเป็นเวลา 200 มิลลิวินาที
พบข้อจำกัดในการอ่านค่าฉลากที่สแกน	ไม่มี	เครื่องสแกนจะส่งเสียงแหลมทกครั้งด้วยความถี่สูงสุดและระดับความดังปัจจุบัน
เครื่องสแกนถูกปิดการทำงาน	ไฟสัญญาณกะพริบเปิด 100 มิลลิวินาที หรือปิด 900 วินาที ต่อเนื่องกัน	ไม่มี

## 4 การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ตาราง 4-1 การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ปัญหา
ไม่มีการตอบสนองหลังกดไถยั้ง	ไม่มีพลังงานจ่ายเข้าเครื่องสแกน	ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตรวจสอบว่าได้ต่อแหล่งจ่ายไฟเรียบร้อยแล้ว
	สายเชื่อมต่อหรือสายไฟหลวม	ตรวจสอบการเสียบสายเชื่อมต่อทุกเส้นให้แน่น
ไฟติดสว่าง แต่ไม่สามารถถอดรหัสบาร์โค้ด	ไม่สามารถอ่านจลลภาพบาร์โค้ดได้	ตรวจสอบจลลภาพอยู่ในสภาพที่ไม่มีตำหนิ ลองสแกนบาร์โค้ดชนิดอื่น
	ระยะห่างระหว่างเครื่องสแกนและบาร์โค้ดไม่ถูกต้อง	ขยับเครื่องสแกนเข้าใกล้หรือออกห่างจากบาร์โค้ด
ถอดรหัสบาร์โค้ดได้ แต่ไม่ส่งค่าไปยังคอมพิวเตอร์	ไม่ได้ตั้งค่าเครื่องสแกนไว้ตรงตามประเภทคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ	สแกนบาร์โค้ดของประเภทคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ ไม่รัดดูข้อมูลเพิ่มเติมจากคู่มือผู้ใช้

## 5 ข้อเสนอแนะด้านการยศาสตร์


**⚠ ข้อควรระวัง:** โปรดอ่านคำแนะนำดังต่อไปนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บด้านการยศาสตร์:

- ลดหรือหลีกเลี่ยงการขยับร่างกายซ้ำ
- รักษาท่าทางให้ถูกต้องตามธรรมชาติ
- ลดหรือหลีกเลี่ยงการออกแรงมากเกินไป
- จัดวางสิ่งที่ใช้บ่อยไว้ในระยะที่หยิบใช้ได้ง่าย
- ปฏิบัติงานที่ระดับความสูงที่เหมาะสม
- ลดหรือหลีกเลี่ยงการสั่นสะเทือน
- ลดหรือหลีกเลี่ยงแรงกดโดยตรง
- จัดเตรียมโต๊ะทำงานแบบปรับระดับได้
- จัดเตรียมให้มีระยะห่างเพียงพอ
- จัดเตรียมให้มีระยะห่างเพียงพอ
- จัดเตรียมสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม
- ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้ดีขึ้น

## 6 การทำความสะอาด

คุณต้องทำความสะอาดผิวภายนอกและกระจกสแกนที่อาจเปราะบางของเหลว คราบสกปรก หรือเกิดการสะสมของเศษฝุ่น อยู่เป็นประจำ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีที่สุดขณะสแกน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อดูแลให้เครื่องสแกนอยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับการใช้งาน

 **ข้อควรระวัง:** ปิดเครื่องและถอดสายอุปกรณ์ออกจากเต้ารับไฟฟ้าก่อนเริ่มทำความสะอาด


 **สิ่งสำคัญ:** อย่าใช้แผ่นขัดหรือน้ำยาทำความสะอาดที่ระคายผิวอุปกรณ์

### น้ำยาทำความสะอาดทั่วไป

น้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อโรคต่อไปนี้ผ่านการทดสอบว่าสามารถใช้งานได้กับตัวเครื่อง

ตาราง 6-1 น้ำยาทำความสะอาดทั่วไป

น้ำยาฆ่าเชื้อโรค	น้ำยาทำความสะอาด
CaviWipes	น้ำยาทำความสะอาดกระจกและพื้นผิวสูตร 409
น้ำยาฟอกขาว	ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์
Hepacide Quat II	น้ำยาล้างจานและน้ำ
Sani-Cloth	Windex Original (สีน้ำเงิน)
Virex II 256	

 **สิ่งสำคัญ:** น้ำยาฆ่าเชื้อโรคอาจกัดกร่อนโลหะได้ ดังนั้นแนะนำให้ใช้เฉพาะกับผิวของตัวเครื่องเท่านั้น

อย่าฉีดพ่นหรือเทน้ำยาทำความสะอาดบนอุปกรณ์โดยตรง

อย่าใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เข้มข้น

อย่าใช้สเปรย์ฉีดพ่น ตัวทำละลาย หรือสิ่งที่ย่อฤทธิ์กัดกร่อน

อย่าใช้กระดาษชำระหรือผ้าฝ้ายหยาบเพื่อทำความสะอาดกระจกสแกน

### การทำความสะอาดผิวตัวเครื่องและกระจกสแกน

1. ใช้ผ้านุ่มชุดสารทำความสะอาดที่แนะนำ เทสารทำความสะอาดลงบนผ้า บิดน้ำยาทำความสะอาดส่วนเกินออกจากผ้า
2. ใช้ผ้าเช็ดผิวอุปกรณ์ ใช้สำลีก้านชุดน้ำยาหมาดๆ เพื่อทำความสะอาดตามซอกมุม
3. ใช้ผ้าแห้งอีกผืนหนึ่งเพื่อเช็ดคราบจากน้ำยาทำความสะอาด และเช็ดอุปกรณ์ให้แห้ง

# 7 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

## HP และความสามารถในการเข้าถึง

เนื่องจาก HP พยายามที่จะหลอมรวมความหลากหลาย การมีส่วนร่วม และสมดุลระหว่างงาน/ชีวิตประจำวันเข้าด้วยกันเป็นหลักของบริษัท สิ่งนี้จึงสะท้อนอยู่บนทุกสิ่งทุกอย่างที่ HP ทำ HP ตั้งใจที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการมีส่วนร่วม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อผู้คนเข้ากับอำนาจของเทคโนโลยีอย่างครอบคลุมทั่วโลก

## ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด](#) ในหน้า 25

## ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้โดยไม่มีประสิทธิผล รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผู้ทุพพลภาพสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งาน

## สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการออกไปรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยเหลือองค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ

IAAP จะช่วยเสริมความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้จากซึ่งกันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.accessibilityassociation.org> เพื่อเข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ลงทะเบียนรับจดหมายข่าว และเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลือกในการสมัครเป็นสมาชิก

## ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกด้วยเทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเราไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรที่ใหญ่จนอ่านได้สะดวก ระบบสั่งการด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยให้คุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ HP ได้สะดวกยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

## ประเมินความจำเป็นของคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ (AT) จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือไม่รับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่คนอื่นๆ แม้ว่าจะไม่ได้รับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าคุณคิดว่าจะเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

## การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP หรือรายการเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณสมบัติต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- [HP Elite x3—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 7](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 8](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 10](#)
- [แท็บเล็ต HP Slate 7—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานบนแท็บเล็ต HP ของคุณ \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)

- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP SlateBook–การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงงาน \(Android 4.3, 4.2/ Jelly Bean\)](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP Chromebook–การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงบน HP Chromebook หรือ Chromebox ของคุณ \(Chrome OS\)](#)
- [HP Shopping–อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP](#)

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงงานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุน ในหน้า 28](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงงานของ Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทความทพพลภาพ](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทผลิตภัณฑ์](#)
- [ผู้จำหน่ายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือพร้อมคำอธิบายผลิตภัณฑ์](#)
- [สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ \(ATIA\)](#)

## มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

### มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ซึ่งมีการจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าถึงงานแห่งสหรัฐอเมริกา เพื่อดูแลการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

### ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

มาตรฐาน EN 301 549 ถูกจัดทำขึ้นโดยสหภาพยุโรปโดยใช้ข้อบังคับ 376 เป็นพื้นฐานในส่วนของชุดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์ ICT โดยภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดความสามารถในการเข้าถึงงานที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบและระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนดความสามารถในการเข้าถึงงาน

### แนวทางความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าถึงงานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือในออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน [ISO/IEC 40500:2012](#)



WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าใช้งานได้:

- **รับรู้ได้** (เช่น การจัดทำข้อความบรรยายภาพ คำบรรยายเสียง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ และคอนทราสต์สี)
- **ควบคุมได้** (การจัดการกับการใช้งานเป็นพิมพ์ คอนทราสต์สี กำหนดเวลาการอินพุท การหลีกเลี่ยงอาการชัก และความสามารถในการนำทาง)
- **เข้าใจได้** (การจัดการความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคาดเดา และการช่วยเหลือด้านอินพุท)
- **เอาใจริงเอง** (เช่น การจัดการความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)


## ตัวทกกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และสารสนเทศ กลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ลิงก์ในรายการด้านล่างจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวทกกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- [สหรัฐอเมริกา](#)
- [แคนาดา](#)
- [ยุโรป](#)
- [สหราชอาณาจักร](#)
- [ออสเตรเลีย](#)
- [ทั่วโลก](#)

## แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

 **หมายเหตุ:** แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

## องค์กร

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลต์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (RESNA)

- การโทรคมนาคมสำหรับคนหูหนวกและผู้ประสบปัญหาทางการได้ยิน Inc. (TDI)
- โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C (WAI)

## สถาบันการศึกษา

- มหาวิทยาลัยแห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย, Northridge, ศูนย์ผู้ทุพพลภาพ (CSUN)
- มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน - Madison, ศูนย์การติดตาม
- มหาวิทยาลัยมินเนโซตา โปรแกรมการอำนวยความสะดวกด้านคอมพิวเตอร์

## แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

- โปรแกรมความช่วยเหลือทางเทคนิคของ ADA (กฎหมายผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา)
- ILO Global Business and Disability network
- EnableMart
- ฟอรัมความทุพพลภาพแห่งสหภาพยุโรป
- เครือข่ายการอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- Microsoft Enable

## ลิงก์ของ HP

[เว็บฟอรัมติดต่อของเรา](#)

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

## การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาแมนิเตน
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาแมนิเตน
  - กรอกข้อมูลใน [แบบฟอร์มการติดต่อสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ](#)

# 8 ข้อมูลจำเพาะ

## ข้อมูลจำเพาะของเครื่องสแกน

ตาราง 8-1 ข้อมูลจำเพาะของเครื่องสแกน

	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
<b>ขนาด</b>		
ความยาว	10.9 ซม.	4.3 นิ้ว
ความกว้าง	6.8 ซม.	2.7 นิ้ว
ความสูง	16.6 ซม.	16.6 นิ้ว
<b>น้ำหนัก</b>		
ไม่รวมแท่นวาง	161 กรัม	5.7 ออนซ์
รวมแท่นวาง	374 กรัม	13.2 ออนซ์
<b>กำลังไฟฟ้าเข้า</b>		
ขณะทำงาน	< 300 mA @ 5 V ถึง < 200 mA @ 12 V	
พักเครื่องหรือไม่มีการใช้งาน	< 90 mA @ 5 V ถึง < 50 mA @ 12 V	
<b>อุณหภูมิ</b>		
ขณะทำงาน	0°C ถึง 50°C	32°F ถึง 122°F
ขณะไม่ได้ทำงาน	-40°C ถึง 70°C	-40°F ถึง 158°F
ความชื้นสัมพัทธ์	95% แบบไม่ควบแน่น	

## ระยะชัด (DOF) (ทั่วไป)\*

ตาราง 8-2 ระยะชัด

รูปแบบสัญลักษณ์	SR	HD
Code 39	5 mil: 7.0 ถึง 38.0 ซม. (2.7 นิ้ว ถึง 14.9 นิ้ว)	3 mil: 5.0 ถึง 15.0 ซม. (2.0 นิ้ว ถึง 5.9 นิ้ว)
	10 mil: 2.2 ถึง 58.0 ซม. (0.8 นิ้ว ถึง 22.8 นิ้ว)	5 mil: 0.5 ถึง 25.0 ซม. (0.2 นิ้ว ถึง 9.8 นิ้ว)
	20 mil: ขีดจำกัดขอบเขตภาพถึง 110 ซม. (สูงสุด 43.3 นิ้ว)	10 mil: 0.5 ถึง 45.0 ซม. (0.2 นิ้ว ถึง 17.7 นิ้ว)
EAN13	7.5 mil: 9.0 ถึง 30.0 ซม. (3.5 นิ้ว ถึง 11.8 นิ้ว)	7.5 mil: 2.0 ถึง 23.5 ซม. (0.8 นิ้ว ถึง 9.2 นิ้ว)
	13 mil: 1.0 ถึง 71.0 ซม. (0.4 นิ้ว ถึง 27.9 นิ้ว)	13 mil: 1.0 ถึง 40.0 ซม. (0.4 นิ้ว ถึง 15.7 นิ้ว)

## ตาราง 8-2 ระยะชัด (ต่อ)

รูปแบบสัญลักษณ์	SR	HD
PDF417	6.6 mil: 6.5 ถึง 24.0 ซม. (2.6 นิ้ว ถึง 9.4 นิ้ว)	4 mil: 3.0 ถึง 12.0 ซม. (1.2 นิ้ว ถึง 4.7 นิ้ว)
	10 mil: 2.5 ถึง 41.0 ซม. (1.0 นิ้ว ถึง 16.1 นิ้ว)	6.6 mil: 0.5 ถึง 23.5 ซม. (0.2 นิ้ว ถึง 9.2 นิ้ว)
	15 mil: 2.3 ถึง 65.0 ซม. (0.9 นิ้ว ถึง 25.6 นิ้ว)	10 mil: 0.5 ถึง 31.0 ซม. (0.2 นิ้ว ถึง 12.2 นิ้ว)
Datamatrix	10 mil: 5.5 ถึง 27.0 ซม. (2.2 นิ้ว ถึง 10.6 นิ้ว)	5 mil: 5.5 ถึง 9.0 ซม. (2.2 นิ้ว ถึง 3.5 นิ้ว)
	15 mil: 2.8 ถึง 41.0 ซม. (1.1 นิ้ว ถึง 16.1 นิ้ว)	10 mil: 0.2 ถึง 27.0 ซม. (0.1 นิ้ว ถึง 10.6 นิ้ว)
ความละเอียดสูงสุด:	ขั้นต่ำสำหรับ 1D = 4 mils	ขั้นต่ำสำหรับ 1D = 3 mils
	ขั้นต่ำสำหรับ PDF417 = 5 mils	ขั้นต่ำสำหรับ PDF417 = 3 mils
	ขั้นต่ำสำหรับ Datamatrix = 7.5 mils	ขั้นต่ำสำหรับ Datamatrix = 4 mils

\* ระยะชัด 13 mils ตาม EAN รหัส 1D อื่นๆ ทั้งหมดเป็นแบบ Code 39 โดยเป็นฉลากเกรด A ทั้งหมด วัตถุประสงค์ที่แสงรอบข้างทั่วไป อุณหภูมิ 20°C ความลาดเอียงของฉลากที่ 10°

## ความสามารถในการถอดรหัส

### ตาราง 8-3 ความสามารถในการถอดรหัส

#### ความสามารถในการถอดรหัส

##### บาร์โค้ด 1D

UPC/EAN/JAN (A, E, 13, 8), UPC/EAN/JAN (รวมถึง P2 /P5), UPC/EAN/JAN (รวมถึง ISBN / Bookland & ISSN), UPC/EAN Coupons, Code 39 (รวมถึง ASCII แบบเต็ม), Code 39 Trioptic, Code39 CIP (เภสัชกรรมฝรั่งเศส), LOGMARS (Code 39 พร้อมเปิดใช้เลขตรวจสอบมาตรฐาน), Danish PPT, Code 32 (Pharmacode 39 ของอิตาลี), Code 128, Code 128 ISBT, Interleaved 2 of 5, Standard 2 of 5, Interleaved 2 of 5 CIP (HR), Industrial 2 of 5, Discrete 2 of 5, Matrix 2 of 5, รหัสขนส่งสินค้าทางอากาศ IATA 2 of 5, Code 11, Codabar, Codabar (NW7), ABC Codabar, EAN 128, Code 93, MSI, PZN, Plessey, Anker Plessey, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Truncated, DATABAR Expanded Coupon

##### รหัสแท่งแบบซ้อน 2D

เครื่องสแกนสามารถถอดรูปแบบสัญลักษณ์ต่อไปนี้โดยใช้กระบวนการแบบหลายเฟรม (เช่น การถอดรหัสแบบหลายเฟรม): Datamatrix, Datamatrix แบบกลับด้าน คุณสามารถกำหนดค่า Datamatrix สำหรับพารามิเตอร์ต่อไปนี้: ทัวไปหรือกลับด้าน, แบบจัดรูหรือสี่เหลี่ยม, Data length (1 - 3600 อักขระ), Maxicode, รหัส QR (QR, Micro QR และ QR แบบหลายรหัส), Aztec, รหัสไปรษณีย์ - (Australian Post, Japanese Post, KIX Post, Planet Code, Postnet, Royal Mail Code (RM45CC), Intelligent Mail Barcode (IMB), Sweden Post, Portugal Post), LaPoste A/R 39, PDF-417, MacroPDF, Micro PDF417, GS1 Composites (1 - 12), French CIP13<sup>a</sup>; GS1 DataBar Stacked; GS1 DataBar Stacked Omnidirectional; GS1 DataBar Expanded Stacked; GS1 Databar Composites; Chinese Sensible Code; รหัส 2D แบบกลับด้าน<sup>b</sup>

<sup>a</sup> สามารถจัดการพารามิเตอร์นี้ได้ด้วย ULE

<sup>b</sup> SW สามารถใช้ตัวควบคุมการถอดรหัสปกติ/กลับด้าน กับรูปแบบสัญลักษณ์ต่อไปนี้: Datamatrix, QR, Micro QR, Aztec และ Chinese Sensible Code