



คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์

HP ProOne 400 G1 All-in-One

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. ข้อมูลที่ระบุไว้ใน
ที่นี่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ
ล่วงหน้า

Microsoft เป็นเครื่องหมายการค้าหรือ
เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft
Corporation ในสหรัฐอเมริกาและหรือประเทศ/
พื้นที่อื่น

Intel และ Core เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel
Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศ/พื้นที่อื่น

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของ
กรรมสิทธิ์และใช้งานโดย Hewlett-Packard
Company ภายใต้ใบอนุญาตใช้งาน

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะ
ปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกันอย่างชัดเจนที่จัด
ส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น
ข้อความในที่นี้จะไม่มีผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติม
ใดๆ ทั้งสิ้น HP จะ ไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาด
หรือการขาดหายของข้อมูลด้านเทคนิคหรือเนื้อหา
ของเอกสารนี้




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

พิมพ์ครั้งแรก (มกราคม 2014)

หมายเลขของส่วนในเอกสาร: 754627-281

เกี่ยวกับคู่มือนี้

คู่มือนี้เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการอัปเดตเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นนี้

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

สารบัญ

1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	1
ภาพรวม	1
ส่วนประกอบด้านหน้า	3
ส่วนประกอบด้านข้าง	4
ส่วนประกอบด้านหลัง	5
คุณลักษณะของแป้นพิมพ์	6
การปรับขาตั้ง	6
การปลุกคอมพิวเตอร์	7
ตำแหน่งของหมายเลขผลิตภัณฑ์	7
2 ตัวเลือกจอแสดงผล	8
การปรับสัญญาณเสียง	8
การปรับความสว่างของจอแสดงผล	8
3 การซ่อมแซมและอัปเดตฮาร์ดแวร์	10
คำเตือนและข้อควรระวัง	10
ข้อมูลเพิ่มเติม	10
การเชื่อมต่อและยกเลิกการเชื่อมต่อพลังงาน	10
กำลังไฟที่เชื่อมต่ออยู่	10
กำลังยกเลิกการเชื่อมต่อพลังงานไฟ	11
การติดตั้งตัวล็อกสายเคเบิล	12
การติดตั้งสกรูเพื่อความปลอดภัยสำหรับแผงปิด	13
กำลังซิงโครไนซ์เป็นพิมพ์และเมาส์ไร้สาย	13
การถอดแบตเตอรี่ออกจากแป้นพิมพ์หรือเมาส์ไร้สาย	15
การติดคอมพิวเตอร์ไว้กับสิ่งติดตั้งสำหรับการติดตั้ง	15
การเชื่อมต่อจอแสดงผลที่สอง	17
การค้นหาตำแหน่งของส่วนประกอบภายใน	20
การถอดและติดตั้งหน่วยความจำ	20
SODIMM	20
DDR3-SDRAM SODIMMs	20
การบรรจุซ็อกเก็ต SODIMM	21
การติดตั้ง SODIMMs	21
การเปลี่ยนแบตเตอรี่	25
การเปลี่ยนไดรฟ์	29
การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์	29
การถอดฮาร์ดไดรฟ์	29

การถอดฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว	29
การถอดไดรฟ์ solid state (SSD) ขนาด 2.5 นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD)	31
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์	34
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว	34
การติดตั้งไดรฟ์ solid state (SSD) ขนาด 2.5-นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD)	36
การเปลี่ยนไดรฟ์ออฟติคัล	38
ภาคผนวก A การกายประจุไฟฟ้าสถิต	42
การป้องกันความเสียหายจากการกายประจุไฟฟ้าสถิต	42
วิธีการเดินสายดิน	42
ภาคผนวก B คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องเป็นประจำและการเตรียมการขนส่ง	43
คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ และการดูแลรักษาเครื่องเป็นประจำ	43
ข้อควรระวังสำหรับดิสก์ไดรฟ์แบบออฟติคัล	44
การเตรียมการขนส่ง	44
ดัชนี	45

1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

ภาพรวม

ภาพ 1-1 HP ProOne 400 G1 All-in-One



The HP ProOne 400 G1 All-in-One มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

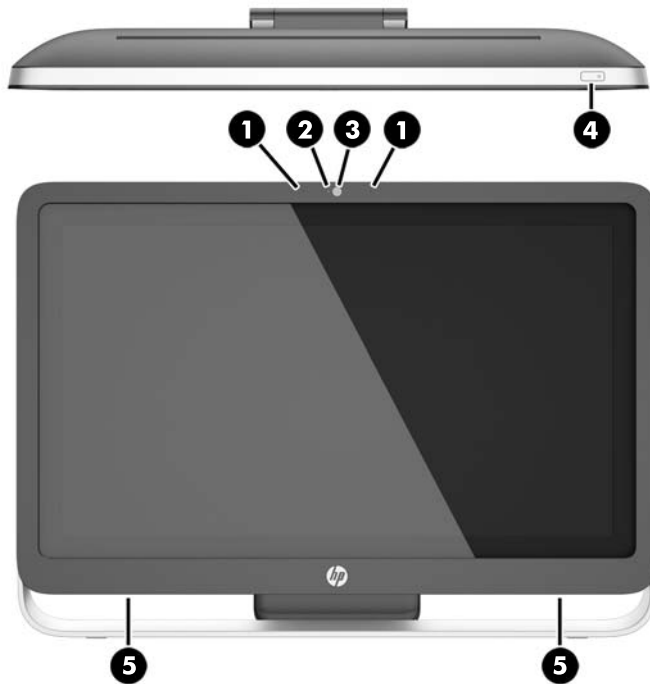
- ฟอรัมแพ็คเกจแบบ All-in-One ในตัว
- จอ WLED แบบจอกว้างเส้นทแยงมุมขนาด 54.6 ซม. (21.5 นิ้ว) จอ LCD แบบลดการสะท้อนแสงไฟหน้าจอ (1920 x 1080)
- หน้าจอบนระบบสัมผัสออปติคัล
- การปรับเอียง
- แผงถอดได้ด้านหลังของคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ผู้ใช้หรือช่างเทคนิคสามารถบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ได้อย่างง่ายดายและอย่างมีประสิทธิภาพ
- รูสำหรับติดตั้ง VESA (100 มม. x 100 มม.)
- หน่วยประมวลผล Intel® Core™ รุ่นที่ 4
- ฮาร์ดไดรฟ์ขนาดสูงสุดที่ 2 TB ไดรฟ์ Solid State ขนาดสูงสุดที่ 180 GB ไดรฟ์ Solid State แบบเข้ารหัสเองขนาดสูงสุดที่ 256 GB ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเองขนาดสูงสุดที่ 500 GB หรือฮาร์ดไดรฟ์แบบ Solid State ขนาดสูงสุดที่ 1 TB
- ถาดบรรจุ HP SuperMulti DVD+/-RW เสริม ไดรฟ์แบบออปติคัล SATA ไดรฟ์ดิสก์ DVD-ROM หรือไดรฟ์เขียน Blu-ray BDXL
- ชิพเซ็ต Intel H81 เอกซ์เพรส
- ช่องเสียบ SODIMM สองช่องด้วยหน่วยความจำ DDR3 SDRAM ขนาดสูงสุดที่ 16 GB และการสนับสนุนหน่วยความจำแบบสองช่อง
- กราฟิกในตัวจาก Intel
- พอร์ตจอแสดงผลวิดีโอขาออก (พร้อมเสียง) สำหรับการสนับสนุนจอแสดงผลที่สอง

- พอร์ตอนุกรม
- เสี่ยง DP การสนับสนุนการแปลงดองเกิล DP เป็น VGA/DVI/HDMI
- Realtek แบบในตัว RTL8151GH-CG GbE ตัวควบคุมอีเธอร์เน็ต
- การเชื่อมต่อไร้สาย (อุปกรณ์เสริม):
 - เทคโนโลยีไร้สายแบบสองแถบความถี่ของ Intel -N 7260, 802.11 a/b/g/n
 - การ์ดคอมโม WLAN และ Bluetooth, 802.11 a/b/g/n Bluetooth® 4.0
- เว็บแคมในตัวเสริมและแผงไมโครโฟนคู่
- ลำโพงสเตอริโอแบบพรีเอมียม
- ตัวอ่านการ์ดมีเดีย 5-in-1 เสริม
- พอร์ต USB ทั้งหมด 6 พอร์ต: 1 USB 3.0, 1 USB 3.0 (สำหรับชาร์จไฟแบบด่วน), 4 USB 2.0
- ตัวเลือกเป็นพิมพ์และเมาส์แบบมีสายหรือไร้สาย
 - เป็นพิมพ์และเมาส์ USB แบบมีสาย
 - HP USB-PS/2 เมาส์และเป็นพิมพ์แบบที่สามารถทำความสะอาดได้
 - เป็นพิมพ์และเมาส์ไร้สาย
- ระบบปฏิบัติการ Windows® 7 Professional 32 บิต หรือ 64 บิต หรือ Windows® 8.1 Professional 64 บิต
- แหล่งจ่ายไฟภายนอกประหยัดพลังงานสูงสุด 89 %
- มีคุณสมบัติตรงตามที่ ENERGY STAR® กำหนด ลงทะเบียนแล้วกับ EPEAT® Gold

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ไปที่ <http://www.hp.com/go/productbulletin> และค้นหารุ่นคอมพิวเตอร์ที่คุณระบุเพื่อที่จะค้นหาข้อมูลจำเพาะของรุ่น QuickSpecs

ส่วนประกอบด้านหน้า

ภาพ 1-2 ส่วนประกอบด้านหน้า

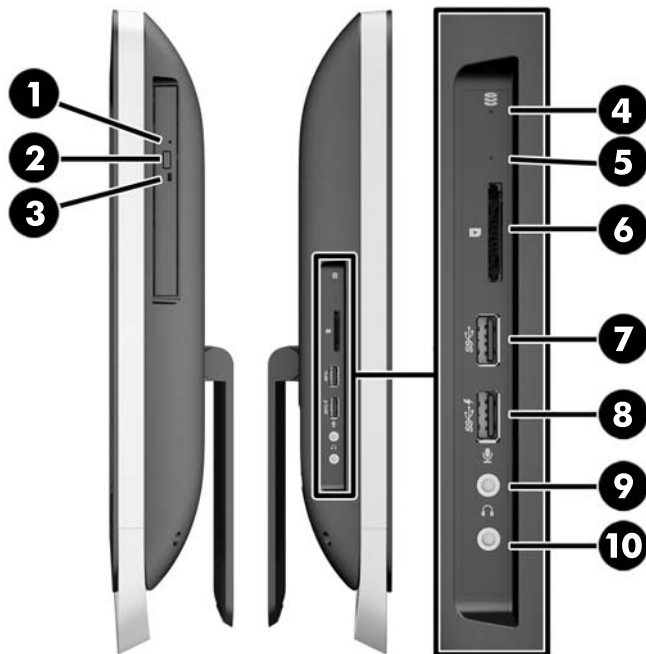


ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านหน้า

ส่วนประกอบ	ส่วนประกอบ
1 แผงไมโครโฟน (อุปกรณ์เสริม)	4 ปุ่มเปิด/ปิด
2 ไฟแสดงสถานะการทำงาน LED ของเว็บแคม (พร้อมเว็บแคมเสริม)	5 ลำโพงสเตอริโอแบบประสิทธิภาพการทำงานสูง
3 เว็บแคม (อุปกรณ์เสริม)	

ส่วนประกอบด้านข้าง

ภาพ 1-3 ส่วนประกอบด้านข้าง

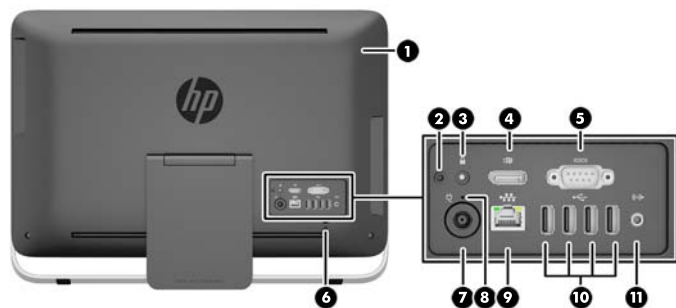


ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านข้าง

ส่วนประกอบ	ส่วนประกอบ
1 ฝาดับรอย卓พีแบบถอดออก	6 ตัวอ่านการ์ดมัลติมีเดีย HP 5-in-1 (อุปกรณ์เสริม)
2 ปุ่มเปิดถอดออกดิสก์ไดรฟ์	7 พอร์ต USB 3.0
3 ไฟสัญญาณแสดงการทำงานของถอดออกดิสก์ไดรฟ์	8 พอร์ต USB 3.0 แบบชาร์จไฟได้เร็ว
4 ไฟสัญญาณแสดงการทำงานของดิสก์ฮาร์ดไดรฟ์	9 แจ็คไมโครโฟน
5 ตัวอ่านการ์ดมัลติมีเดีย HP 5-in-1 (อุปกรณ์เสริม) LED	10 ช่องเสียบหูฟัง

ส่วนประกอบด้านหลัง

ภาพ 1-4 ส่วนประกอบด้านหลัง

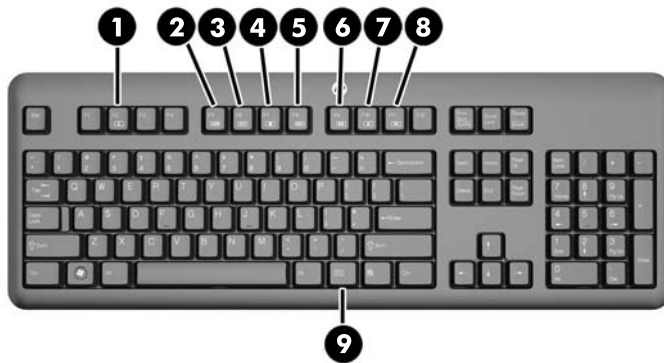


ตาราง 1-3 ส่วนประกอบด้านหลัง

ส่วนประกอบ	ส่วนประกอบ
1 แผงปิด	7 ขั้วต่อแหล่งจ่ายไฟ
2 สกรูล็อกสำหรับแผงปิด (ตำแหน่งจัดเก็บข้อมูล)	8 ไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของแหล่งจ่ายไฟกระแสดังตรงขาเข้า
3 รุสกุรรักษาความปลอดภัย (ตำแหน่งที่ล็อก)	9 พอร์ตกิกะบิตอีเทอร์เน็ต RJ-45
4 พอร์ต DisplayPort	10 (4) พอร์ต USB 2.0
5 พอร์ตอนุกรม	11 ช่องส่งสัญญาณเสียงสเตอริโอ
6 ช่องเสียบตัวล็อกสายเคเบิล	

คุณลักษณะของแป้นพิมพ์

ภาพ 1-5 คุณลักษณะของแป้นพิมพ์



ตาราง 1-4 คุณลักษณะของแป้นพิมพ์

ส่วนประกอบ	ส่วนประกอบ
1 Sleep (สลีป)	6 ปิดเสียง
2 กรอกลับ	7 ลดระดับเสียง
3 เล่น/หยุดชั่วคราว	8 เพิ่มระดับเสียง
4 หยุด	9 หน้าที่
5 กรอไปข้างหน้า	

การปรับขาตั้ง

ขาตั้งนี้จะอนุญาตให้คุณเอียงคอมพิวเตอร์ไปด้านหลังถึง 10 องศาถึง 25 องศา เพื่อปรับตั้งให้อยู่ในมุมที่สะดวกสบาย

ภาพ 1-6 การปรับความเอียง



การปลุกคอมพิวเตอร์

เมื่อต้องการปลุก HP ProOne 400 G1 Touch All-in-One:

- ▶ ในการปลุกคอมพิวเตอร์จากสแตนด์บายโดยการใช้คุณลักษณะการสัมผัส ให้ปิดหน้าจอหรือสัมผัสหน้าจอและค้างไว้อย่างน้อยสองวินาที
- ▶ ในการปลุกคอมพิวเตอร์จากสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดและปล่อยปุ่มเปิด/ปิด

การกระทำนี้จะส่งผลต่อ HP ProOne 400 G1 All-in-One ซึ่งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการระบบใดระบบหนึ่งต่อไปนี้:

- Windows 8 (ทุกรุ่น 64 บิต)
- Windows 7 (ทุกรุ่น 32 บิต และ 64 บิต)

ตำแหน่งของหมายเลขผลิตภัณฑ์

คอมพิวเตอร์จะมีหมายเลขผลิตภัณฑ์เฉพาะเครื่องและหมายเลขรหัสผลิตภัณฑ์ที่ด้านนอกตัวเครื่อง โปรดเก็บหมายเลขเหล่านี้ไว้เพื่อใช้เมื่อต้องการติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากฝ่ายบริการลูกค้า

ภาพ 1-7 ตำแหน่งหมายเลขผลิตภัณฑ์



2 ตัวเลือกจอแสดงผล

การปรับสัญญาณเสียง

- ยังไม่มีปุ่มควบคุมระดับเสียงของฮาร์ดแวร์บน HP ProOne 400 G1 AiO (แต่ เป็นพิมพ์บางตัวมีปุ่มฟังก์ชันเสียง)
- สามารถปรับระดับเสียงได้โดยใช้ตัวควบคุมหลักของระบบปฏิบัติการ (OS) หรือตัวควบคุมการเล่นเสียงซอฟต์แวร์ (SW)
- ตัวควบคุมหลักของระบบปฏิบัติการและตัวควบคุมการเล่นเสียง SW จะทำงานอย่างอิสระ แต่ทั้งคู่จะทำงานกับสัญญาณเสียงทั้งหมดพร้อมๆ กัน
- หากไม่ได้ยินสัญญาณเสียง ให้ตรวจสอบตัวควบคุมหลักของ OS และตัวควบคุมการเล่นเสียง SW เพื่อให้แน่ใจว่าไม่ได้ตั้งค่าทั้งคู่ไว้ต่ำจนเกินไป

การปรับความสว่างของจอแสดงผล

การตั้งค่าความสว่างของเบ็ดไลท์ HP ProOne 400 G1 AiO จะควบคุมเฉพาะความสว่างของแผงจอแสดงผลภายในเท่านั้น

Windows 7 และ Windows 8 จะมามีวิธีการควบคุมความสว่างของเบ็ดไลท์ของแผงจอแสดงผลภายในสองวิธี ตัวเลือกทั้งสองนี้จะทำการปรับความสว่างของเบ็ดไลท์จาก 100% ลงไปเหลือ 30% ของความสว่างของเบ็ดไลท์

Windows 7

1. เลือก **แผงควบคุม > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
 2. เลื่อนตัวเลื่อนความสว่างของหน้าจอที่ด้านล่างของหน้าต่างเพื่อทำการปรับเปลี่ยน
- หรือ -
1. คลิก **เริ่ม > โปรแกรม > ประสิทธิภาพการทำงานและเครื่องมือ > HP จอแสดงผลของฉัน**
 2. เลือก **ปรับเปลี่ยน**
 3. เลื่อนตัวเลื่อนเพื่อปรับเปลี่ยน
 4. ที่ด้านล่างของหน้าต่าง คลิก **นำไปใช้** หรือ **ตกลง** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง

Windows 8

1. ซี่ไปที่มุมขวาบนของหน้าจอเริ่มต้นเพื่อแสดงผลชุดทางลัด
 2. คลิก **การตั้งค่า**
 3. ในมุมล่างของแผงด้านขวา คลิก **ความสว่าง**
 4. เลื่อนตัวเลื่อนเพื่อปรับเปลี่ยน
- หรือ -
1. จากหน้าต่างเดสก์ทอป ให้ซี่ไปที่แถบงานซึ่งอยู่บริเวณขอบด้านล่างของหน้าจอ
 2. คลิกที่ลูกศร **แสดงไอคอนที่ซ่อนอยู่** จากนั้นคลิกไอคอน **HP จอแสดงผลของฉัน**
 3. เลือก **ปรับเปลี่ยน**

4. เลื่อนตัวเลื่อนเพื่อปรับเปลี่ยน
5. ที่ด้านล่างของหน้าต่าง คลิก **นำไปใช้** หรือ **ตกลง** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง

3 การซ่อมแซมและอัปเดตฮาร์ดแวร์

คำเตือนและข้อควรระวัง

ก่อนที่จะลงมืออัปเดตอุปกรณ์ โปรดอ่านคำแนะนำ ข้อควรระวัง และคำเตือนในคู่มืออย่างละเอียด

- ⚠ คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากไฟฟ้าลัดวงจร พื้นผิวที่ร้อน หรือ ไฟไหม้:
ถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบติดผนังและโปรดรอให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงก่อนที่จะสัมผัส
อย่าเสียบสายโทรคมนาคมหรือสายโทรศัพท์เข้ากับช่องเสียบของคอนโทรลเลอร์อินเทอร์เน็ตเวิร์ก (NIC)
อย่าปิดการใช้งานปลั๊กวงจรสำหรับสายไฟ ปลั๊กวงจรเป็นคุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่สำคัญ
เสียบปลั๊กสายไฟเข้ากับเต้ารับที่มีการลงกราวด์ (ต่อสายดิน) ซึ่งเข้าถึงได้ง่ายอยู่ตลอดเวลา
สำหรับความปลอดภัยของคุณ โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆบนสายไฟหรือสายเคเบิล โปรดจัดเรียงสายไฟเพื่อไม่ให้ใครเหยียบ
ทับหรือสะดุดล้ม อย่าดึงสายไฟหรือสายเคเบิล เมื่อต้องการถอดปลั๊กจากเต้ารับ ให้จับสายไฟที่ตัวปลั๊ก
เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บรุนแรง โปรดอ่าน *คู่มือเพื่อความสะดวกและความปลอดภัย* คู่มือดังกล่าวจะให้รายละเอียด
เกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องเวิร์กสเตชันอย่างเหมาะสม รวมถึงทำาง พกติดกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการทำงานสำหรับผู้ใ้
คอมพิวเตอร์ และให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัยด้านไฟฟ้าและเครื่องกล คู่มือนี้อยู่ที่เว็บที่
<http://www.hp.com/ergo>
- ⚠ คำเตือน!** คอมพิวเตอร์ที่ถูกวางไว้อย่างไม่เหมาะสมบนตู้เสื้อผ้า ตู้หนังสือ ชั้นวางของ โต๊ะทำงาน ลำโพง หีบ หรือรถเข็น
อาจร่วงหล่นลงมาและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
ควรใส่ใจกับการเดินสายไฟทุกสายที่เชื่อมต่อกับหน้าจอ LCD เพื่อไม่ให้ถูกดึงรั้ง ยึด หรือเกิดการสะดุดได้
- ⚠ คำเตือน!** ชิ้นส่วนที่มีพลังงานและเคลื่อนไหวได้
ถอดปลั๊กไฟอุปกรณ์ก่อนที่จะถอดแผงปิด
เปลี่ยนและติดตั้งแผงปิดให้แน่นหนาก่อนที่จะเสียบปลั๊กไฟของอุปกรณ์อีกครั้ง
- ⚠ ข้อควรระวัง:** ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เสริมชำรุดเสียหายได้ ก่อนที่จะเริ่มต้น
กระบวนการเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะและมีการลงกราวด์ อ่านราย
ละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [การคายประจุไฟฟ้าสถิต ในหน้า 42](#)
เมื่อเชื่อมต่อแหล่งพลังงาน AC กับเครื่องคอมพิวเตอร์ จะมีแรงดันไฟฟ้าที่ส่งไปยังเมนบอร์ดอยู่ตลอดเวลา คุณต้องถอดสาย
ไฟออกจากเต้าเสียบก่อนที่จะเปิดฝาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อป้องกันความเสียหายกับส่วนประกอบภายในเครื่อง

ข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการถอดและใส่ชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์กลับคืน ยุติลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ และการแก้ไขปัญหา
โปรดดู *Maintenance and Service Guide* (คู่มือการบำรุงรักษาและบริการ) (เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น) สำหรับรุ่น
คอมพิวเตอร์ของคุณที่ <http://www.hp.com>

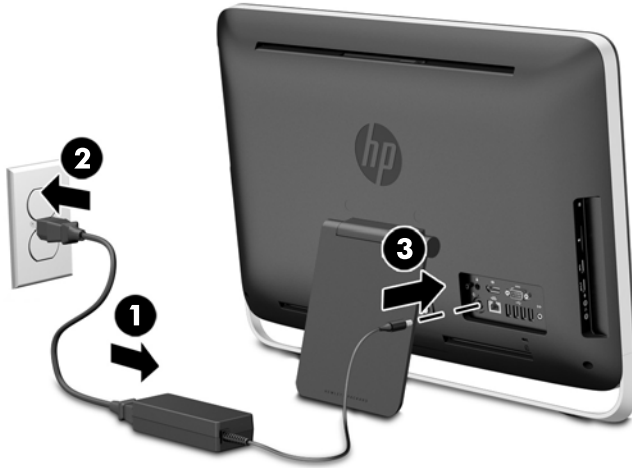
การเชื่อมต่อและยกเลิกการเชื่อมต่อพลังงาน

กำลังไฟที่เชื่อมต่ออยู่

1. เชื่อมต่อสายเคเบิลของอุปกรณ์ต่อพ่วงไว้กับพอร์ตที่เหมาะสม
2. เสียบปลั๊กสายไฟด้านปลั๊กตัวเมียเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ (1)

3. เสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า (2)
4. ต่อบริเวณที่เป็นวงกลมของสายไฟเข้ากับขั้วต่อแหล่งจ่ายไฟที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ (3)

ภาพ 3-1 กำลังไฟที่เชื่อมต่ออยู่



5. กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านบนของคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งาน

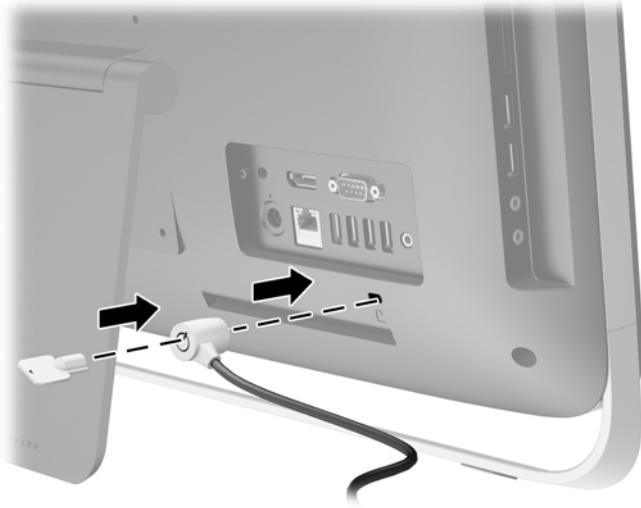
กำลังยกเลิกการเชื่อมต่อพลังงานไฟฟ้า

1. ถอดสื่อที่ถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบถอดออกได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก
3. ถอดล๊อคสายเคเบิ้ลออก หากมีสายใดๆถูกติดตั้งอยู่ที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์
4. ถอดสายไฟออกจากขั้วต่อแหล่งจ่ายไฟที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์

การติดตั้งตัวล็อกสายเคเบิล

ใช้ช่องเสียบตัวล็อกสายเคเบิลเพื่อความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวล็อกสายเคเบิลเป็นอุปกรณ์การล็อกป้องกันที่มีสายเคเบิลติดมาด้วย คุณจะต้องเชื่อมต่อปลายสายด้านหนึ่งกับโต๊ะทำงาน (หรืออุปกรณ์ที่อยู่กับที่) แล้วต่อปลายสายอีกด้านกับช่องเสียบตัวล็อกสายเคเบิลที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ ล็อกตัวล็อกรักษาความปลอดภัยด้วยกุญแจ

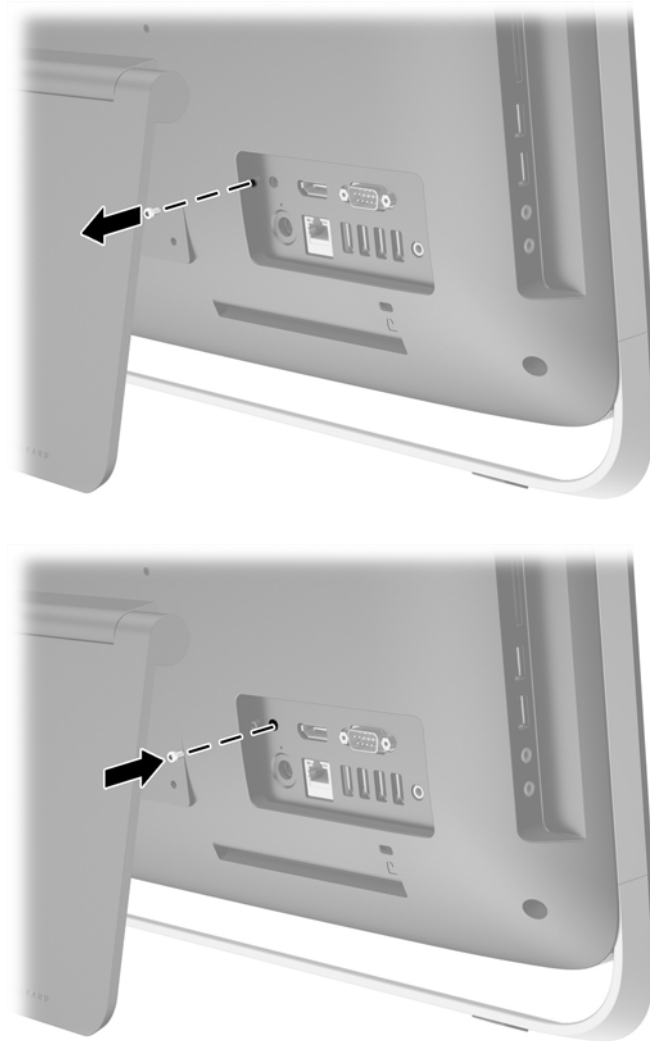
ภาพ 3-2 การติดตั้งตัวล็อกสายเคเบิล



การติดตั้งสกรูเพื่อความปลอดภัยสำหรับแผงปิด

คุณอาจจะป้องกันการเข้าถึงส่วนประกอบภายในได้โดยการปิดแผงปิดให้มิดชิด ถอดสกรูล็อก Torx ที่ป้องกันการจัดแงะ T15 ออกจากตำแหน่งจัดเก็บข้อมูลซึ่งอยู่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ แล้วขันสกรูเข้าไปในช่องสกรูล็อก (ตำแหน่งที่ล็อก) เพื่อป้องกันการถอดแผงปิด

ภาพ 3-3 การติดตั้งแผงปิดให้แน่นหนา



กำลังชิงโครโนซ์เป็นฟิมพ์และเมาส์ไร้สาย

การตั้งค่าเป็นฟิมพ์และเมาส์ไร้สายชุดนี้เป็นการกระทำที่ง่ายตาย เพียงถอดแท็บแบตเตอรี่ที่เป็นฟิมพ์และเมาส์ออกเพื่อเปิดใช้งานแบตเตอรี่ที่ติดตั้งไว้ก่อนแล้ว

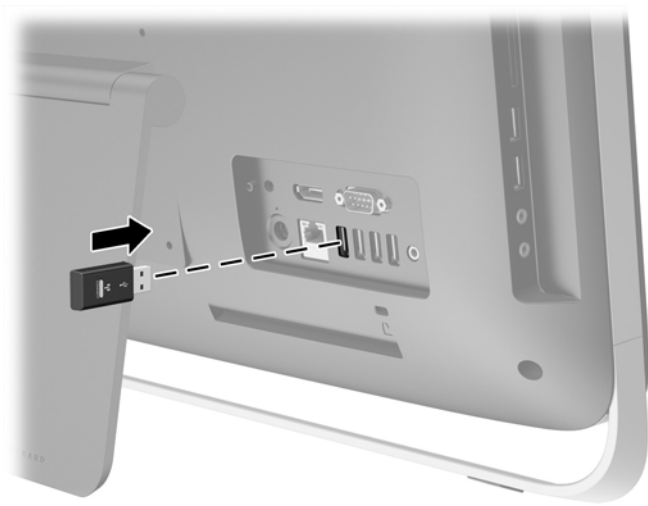
หมายเหตุ: เพื่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ในเมาส์ ไม่ควรใช้เมาส์บนพื้นที่ยาวนานหรือมีสีเข้ม และปิดเมาส์ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน

ในการชิงโครโนซ์เป็นฟิมพ์และเมาส์:


1. ต้องแน่ใจว่าเป็นฟิมพ์และเมาส์ถูกวางไว้ถัดจากคอมพิวเตอร์ภายในระยะ 30 ซม. (1 ฟุต) และอยู่ห่างจากสัญญาณรบกวนจากอุปกรณ์อื่นๆ
2. เปิดคอมพิวเตอร์

3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์เปิด/ปิดที่ด้านล่างของเมาส์จะอยู่ในตำแหน่งเปิด
4. ใส่เครื่องรับสัญญาณไร้สายเข้าไปในพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์


ภาพ 3-4 การติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ ไร้สาย




5. กดและค้างไว้ที่ปุ่มเชื่อมต่อบนเครื่องรับสัญญาณ ไร้สายประมาณห้าวินาทีจนกว่าไฟสัญญาณแสดงการทำงานจะเริ่มกะพริบ


 **หมายเหตุ:** เมื่อไฟสัญญาณแสดงการทำงานสีน้ำเงินเริ่มกะพริบ คุณมีเวลา 30 วินาทีในการซิงโครไนซ์กับเครื่องรับสัญญาณ ไร้สาย

6. กดและปล่อยปุ่มเชื่อมต่อที่ด้านล่างของเมาส์ ไฟแสดงสถานะการทำงาน LED สีน้ำเงินจะปิดทำงานเมื่อการซิงโครไนซ์เสร็จสิ้นแล้ว

 **หมายเหตุ:** หากมีการกดปุ่มเชื่อมต่อที่ด้านล่างของเมาส์อีกครั้ง การซิงโครไนซ์ของเครื่องรับสัญญาณ ไร้สายและเมาส์ก็จะขำตุ่ ปิดเมาส์ และเปิดใหม่เพื่อฟื้นคืนการซิงโครไนซ์

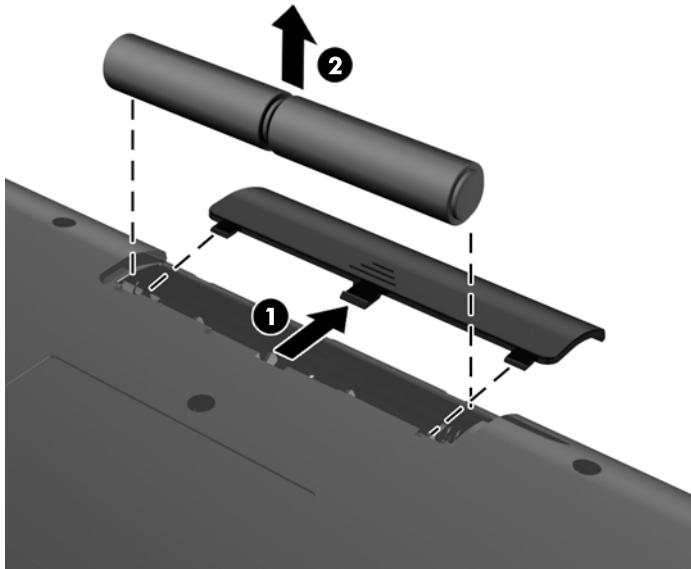
 **หมายเหตุ:** หากไม่ได้ผล ให้ถอดตัวรับสัญญาณเป็นพิมพ์และเมาส์ออก แล้วเสียบเข้าไปใหม่ที่ด้านหลังคอมพิวเตอร์ จากนั้น ซิงโครไนซ์เป็นพิมพ์และเมาส์อีกครั้ง หากการซิงโครไนซ์ยังไม่ทำงาน ให้ถอดและเปลี่ยนแบตเตอรี่

การถอดแบตเตอรี่ออกจากแป้นพิมพ์หรือเมาส์ไร้สาย

 **หมายเหตุ:** แป้นพิมพ์หรือเมาส์ไร้สายเป็นส่วนประกอบเสริม

ในการถอดแบตเตอรี่ออกจากแป้นพิมพ์ไร้สาย ให้ถอดฝาปิดแบตเตอรี่ที่ด้านล่างของแป้นพิมพ์ (1) และยกแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่ (2)

ภาพ 3-5 การถอดแบตเตอรี่ออกจากแป้นพิมพ์ไร้สาย



ในการถอดแบตเตอรี่ออกจากเมาส์ไร้สาย ให้ถอดฝาปิดแบตเตอรี่ที่ด้านล่างของแป้นพิมพ์ (1) และยกแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่ (2)

ภาพ 3-6 การถอดแบตเตอรี่ออกจากเมาส์ไร้สาย



การติดตั้งคอมพิวเตอร์ไว้กับสิ่งติดตั้งสำหรับการติดตั้ง

ขาตั้งคอมพิวเตอร์ถูกยึดเข้ากับจุดต่อเชื่อม VESA ที่อยู่ด้านในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณสามารถถอดขาตั้งออก และติดตั้งคอมพิวเตอร์บนฝาผนัง แขนยึดจอภาพ หรือสิ่งติดตั้งสำหรับการติดตั้งอื่นๆ

ตาราง 3-1 ขนาดของคอมพิวเตอร์ (ไม่รวมแท่นวาง)

ขนาดของคอมพิวเตอร์ (ไม่รวมแท่นวาง)		
ความสูง	362.9 มม.	14.3 นิ้ว
ความกว้าง	557.9 มม.	22.0 นิ้ว
ความหนา	59.4 มม.	2.3 นิ้ว
น้ำหนักของคอมพิวเตอร์ (ไม่รวมแท่นวาง)		
การกำหนดค่าเบื้องต้น	7.42 กก.	16.4 ปอนด์
พร้อมอุปกรณ์เสริม	7.57 กก.	16.7 ปอนด์
รูปแบบมาตรฐานของ VESA		
ความสูง x ความกว้าง	100 มม. x 100 มม.	3.94 x 3.94 นิ้ว

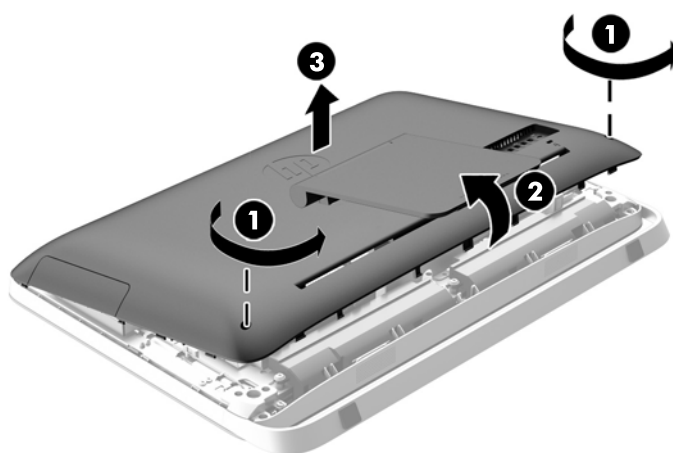
ในการถอดขาตั้ง:

1. ถอดสล็อตที่ถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบฮาร์ดไดรฟ์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก
3. ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ ไฟฟ้า และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ

⚠ ข้อควรระวัง: ไม่ว่าสถานะของเครื่องจะเปิดอยู่หรือไม่ก็ตาม จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในเมนบอร์ดทราบเท่าที่เครื่องยังต่ออยู่กับเต้ารับไฟฟ้า AC คุณต้องถอดสายไฟออกเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย

4. ถอดออก/คลายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ห้ามเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม HP ขอแนะนำให้เลือกใช้ผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัวของหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือการชำรุดใดๆ
6. คลายสกรูยึดสองตัวที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ (1) เพื่อปลดขอบด้านล่างของแผงปิด
7. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ขึ้น แล้วยกแผงปิดออกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (3)

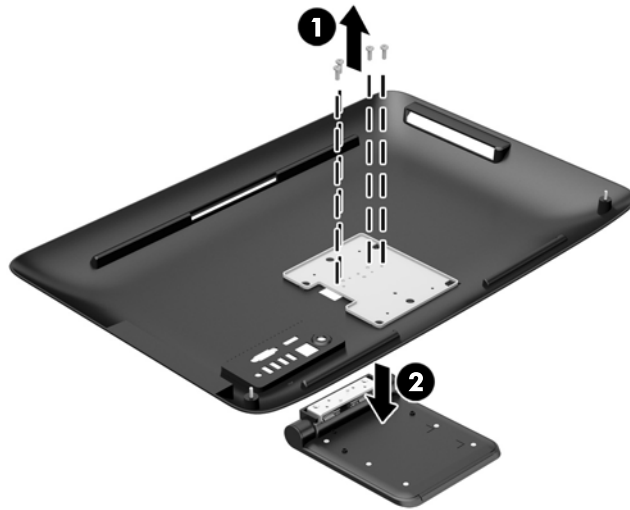
ภาพ 3-7 การถอดแผงปิด




8. วางแผงปิดลงบนพื้นผิวที่เรียบโดยให้ด้านในของแผงปิดหงายขึ้น

9. ถอดสกรูสามตัว (1) ที่ยึดแผ่นวางเข้ากับแผงปิด จากนั้นจึงถอดขาตั้ง (2) ออก

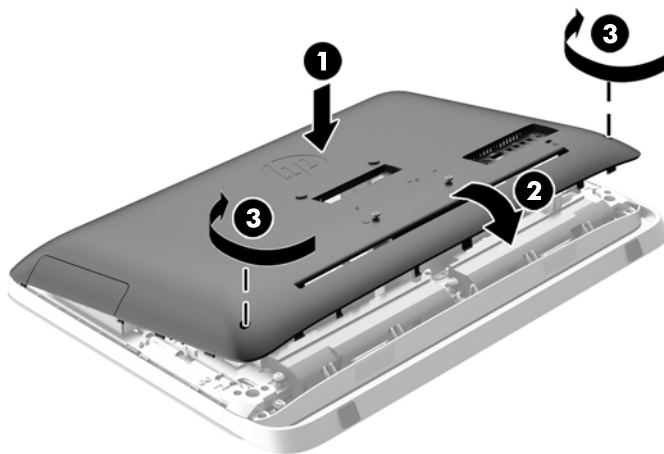
ภาพ 3-8 การถอดขาตั้ง



 **หมายเหตุ:** เก็บสกรูไว้กับขาตั้งในกรณีที่ต้องใช้ในอนาคต

10. วางขอบด้านบนของแผงปิดลงบนขอบด้านบนของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งตะขอที่ด้านใต้ของขอบด้านบนของแผงปิดให้อยู่ในแนวเดียวกับขอบด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์
11. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ลง แล้วกดลงบนตัวเครื่องให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่
12. ชันสกรูยึด (3) เพื่อยึดแผงปิดให้อยู่กับที่

ภาพ 3-9 การเปลี่ยนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



ตอนนี้คอมพิวเตอร์พร้อมแล้วสำหรับการติดตั้งบนฝานั่ง แขนยึดจอภาพ หรือสิ่งติดตั้งอื่น ๆ สำหรับการติดตั้งอื่นๆ

การเชื่อมต่อจอแสดงผลที่สอง

ช่องเสียบพอร์ตแสดงผลที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์จะอนุญาตให้คุณเชื่อมต่อจอแสดงผลที่สองไว้กับคอมพิวเตอร์

หากคุณกำลังเพิ่มจอแสดงผลที่สองที่มีช่องเสียบพอร์ตแสดงผล คุณก็ไม่จำเป็นต้องใช้อะแดปเตอร์พอร์ตแสดงผลวิดีโอ หากคุณกำลังเพิ่มจอแสดงผลที่ไม่มีช่องเสียบพอร์ตแสดงผล คุณก็สามารถซื้ออะแดปเตอร์พอร์ตแสดงผลวิดีโอจาก HP เพื่อติดตั้งได้

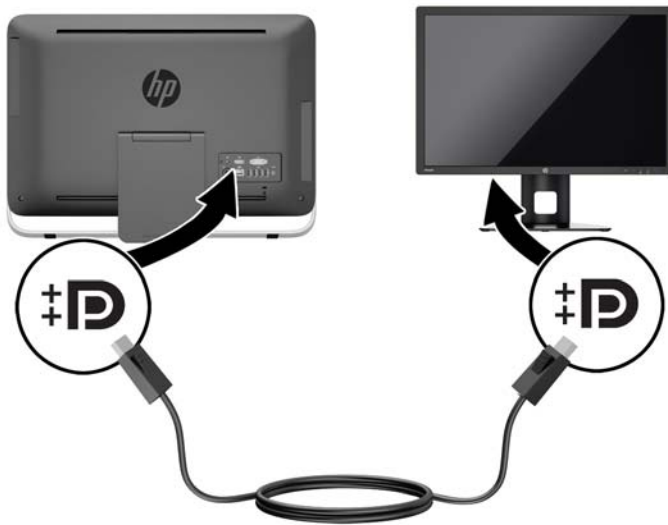
คุณจะต้องซื้ออะแดปเตอร์พอร์ตแสดงผลและสายเคเบิลวิดีโอแยกต่างหาก HP สนับสนุนอะแดปเตอร์ต่อไปนี้:

- อะแดปเตอร์แปลงพอร์ตแสดงผลเป็น VGA
- อะแดปเตอร์แปลงพอร์ตแสดงผลเป็น DVI
- อะแดปเตอร์แปลงพอร์ตแสดงผลเป็น HDMI

ในการเชื่อมต่อจอแสดงผลที่สอง:

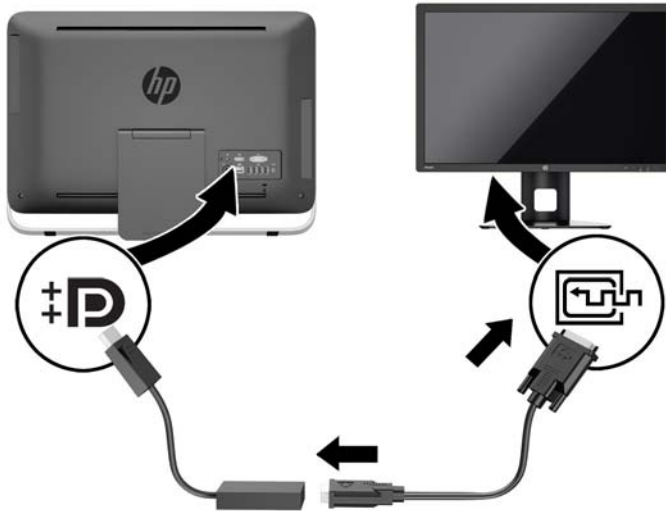
1. การปิดพลังงานที่คอมพิวเตอร์และจอแสดงผลที่สองซึ่งคุณกำลังเชื่อมต่อไว้กับคอมพิวเตอร์
2. หากจอแสดงผลที่สองของคุณมีขั้วต่อพอร์ตแสดงผลอยู่ ให้เชื่อมต่อสายเคเบิลของพอร์ตแสดงผลไว้โดยตรงระหว่างขั้วต่อพอร์ตแสดงผลที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์และขั้วต่อพอร์ตแสดงผลที่จอแสดงผลที่สอง

ภาพ 3-10 การเชื่อมต่อจอแสดงผลที่สองโดยใช้สายเคเบิล DisplayPort




3. หากจอแสดงผลที่สองของคุณไม่มีขั้วต่อ DisplayPort ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ DisplayPort สำหรับวิดีโอไว้กับขั้วต่อ DisplayPort ของคอมพิวเตอร์ จากนั้น เชื่อมต่อสายเคเบิล (VGA, DVI หรือ HDMI โดยขึ้นอยู่กับการใช้งานของคุณ) ไว้ระหว่างตัวอะแดปเตอร์และจอแสดงผลที่สอง

ภาพ 3-11 การเชื่อมต่อจอแสดงผลที่สองโดยใช้อะแดปเตอร์ DisplayPort



4. เปิดคอมพิวเตอร์แล้วเปิดจอแสดงผลที่สอง

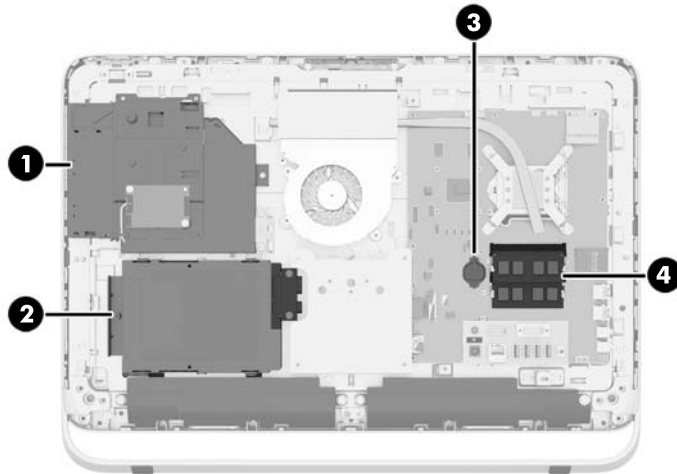
 **หมายเหตุ:** ใช้ซอฟต์แวร์การ์ดแสดงผลหรือการตั้งค่าการแสดงผลของ Windows เพื่อกำหนดค่าจอแสดงผลที่สองเป็นภาพแบบมีเรออร์ของจอแสดงผลหลักหรือส่วนต่อขยายของจอแสดงผลหลัก

การค้นหตำแหน่งของส่วนประกอบภายใน

ส่วนต่อไปนี้จะมีส่วนสำหรับการถอดและเปลี่ยนส่วนประกอบภายในต่อไปนี้:

- ออฟติคอลไดรฟ์
- ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ ไดรฟ์แบบ solid state หรือไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง
- แบตเตอรี่
- หน่วยความจำ

ภาพ 3-12 การค้นหตำแหน่งของส่วนประกอบภายใน



ส่วนประกอบ	ส่วนประกอบ
1 ออฟติคอลไดรฟ์	3 แบตเตอรี่
2 ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	4 หน่วยความจำ

การถอดและติดตั้งหน่วยความจำ

เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งหน่วยความจำ double data rate 3 synchronous dynamic random access memory (DDR3-SDRAM) แบบ small outline dual inline memory module (SODIMM)

SODIMM

ข้อกีดหน่วยความจำบนเมนบอร์ดสามารถใช้กับ SODIMM มาตรฐานสองตัว สล็อตหน่วยความจำเหล่านี้จะมีหน่วยความจำ SODIMM ติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด หากคุณต้องการใช้จำนวนหน่วยความจำสูงสุดเท่าที่ระบบสนับสนุน คุณสามารถใช้เมนบอร์ดร่วมกับหน่วยความจำขนาดไม่เกิน 16 กิกะไบต์

DDR3-SDRAM SODIMMs

เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเหมาะสม SODIMMs ต้องเป็นแบบ:


- มาตรฐานอุตสาหกรรม 204 ขา
- unbuffered non-ECC PC3-10600 DDR3-1600 MHz-ตามมาตรฐาน
- DDR3-SDRAM SODIMMs ขนาด 1.5 โวลต์

DDR3-SDRAM SODIMMs ยังต้องเป็นแบบ:

- สำหรับ CAS latency 11 DDR3 1600 MHz (การจับเวลาประเภท 11-11-11)
- มีข้อกำหนดของคณะกรรมการร่วมทุนพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (JEDEC) อยู่

นอกจากนั้น คอมพิวเตอร์ต้องรองรับ:

- เทคโนโลยีหน่วยความจำที่ไม่ใช่ ECC ขนาด 1-Gbit, 2-Gbit และ 4-Gbit
- SODIMMs แบบด้านเดียวและแบบสองด้าน
- SODIMMs ที่ถูกสร้างด้วย SDRAMs ขนาด x8 และ x16 ไม่สนับสนุน SODIMMs ที่ถูกสร้างด้วย SDRAMs x4

 **หมายเหตุ:** ระบบจะทำงานไม่ถูกต้องหากใช้หน่วยความจำ SODIMM ที่ไม่สนับสนุน

HP ได้เสนอการอัปเดตหน่วยความจำสำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้และขอแนะนำว่าผู้ใช้ควรซื้อหน่วยความจำนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเรื่องความเข้ากันได้กับหน่วยความจำจากบุคคลที่สามที่ไม่รองรับ

การบรรจุซ็อกเก็ต SODIMM

ระบบจะทำงานในโหมดแชนเนลเดียวหรือโหมดแชนเนลคู่หรือโหมดเฟลิกซ์โดยอัตโนมัติขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้งของ SODIMMs โปรดดูที่ตารางต่อไปนี้เพื่อระบุตำแหน่งของช่องสัญญาณ SODIMM

ตาราง 3-2 การระบุตำแหน่งของช่องสัญญาณ SODIMM


ตำแหน่ง	ฉลากเมนบอร์ด	ช่องสัญญาณ
ซ็อกเก็ตด้านล่าง	SODIMM1	ช่องสัญญาณ A
ซ็อกเก็ตด้านบน	SODIMM3	ช่องสัญญาณ B

- ระบบจะทำงานในโหมดแชนเนลเดียวหากบรรจุ SODIMM ในซ็อกเก็ตเพียงแชนเนลเดียว
- ระบบจะทำงานในโหมดเฟลิกซ์ หากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ SODIMM ในแชนเนล A ไม่เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ SODIMM ในแชนเนล B แชนเนลในโหมดเฟลิกซ์ที่มีจำนวนหน่วยความจำขั้นต่ำบรรจุอยู่ จะแสดงรายละเอียดจำนวนหน่วยความจำทั้งหมดที่ถูกกำหนดในสองแชนเนลและจำนวนที่เหลือได้กำหนดในแชนเนลเดียว หากช่องสัญญาณหนึ่งมีหน่วยความจำมากกว่าอีกช่องสัญญาณหนึ่ง ควรกำหนดให้ช่องสัญญาณ A มีขนาดที่ใหญ่กว่า
- ระบบจะทำงานในโหมดสองช่องสัญญาณที่มีประสิทธิภาพสูงหากความจุหน่วยความจำของ SODIMM ในช่องสัญญาณ A นั้นเท่ากับความจุหน่วยความจำของ SODIMM ในช่องสัญญาณ B
- ไม่ว่าในโหมดใด ความเร็วสูงสุดในการทำงานจะถูกกำหนดด้วย SODIMM ที่ช้าที่สุดในระบบ

การติดตั้ง SODIMMs

มีซ็อกเก็ตของหน่วยความจำสองซ็อกเก็ตบนเมนบอร์ด ในการถอดหรือติดตั้งหน่วยความจำ:

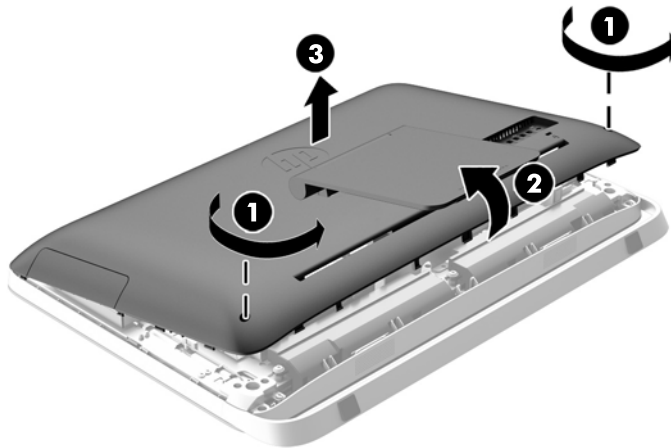
1. ถอดสล็อตที่ถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบถอดออกได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก
3. ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ

 **ข้อควรระวัง:** คุณต้องถอดปลั๊กออกก่อนและรอประมาณ 30 วินาทีเพื่อรอให้กระแสไฟฟ้าหมดไปก่อนที่จะทำการเพิ่มหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ ไม่ว่าสถานะของเครื่องจะเปิดอยู่หรือไม่ก็ตาม จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในโมดูลหน่วยความจำตราบเท่าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ยังต่ออยู่กับเต้ารับไฟฟ้า AC การเพิ่มหรือการนำโมดูลหน่วยความจำออกในขณะที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่อาจทำให้เกิดความเสียหายที่แก้ไขไม่ได้ในโมดูลหน่วยความจำหรือเมนบอร์ด

4. ถอดออก/คลายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ห้ามเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

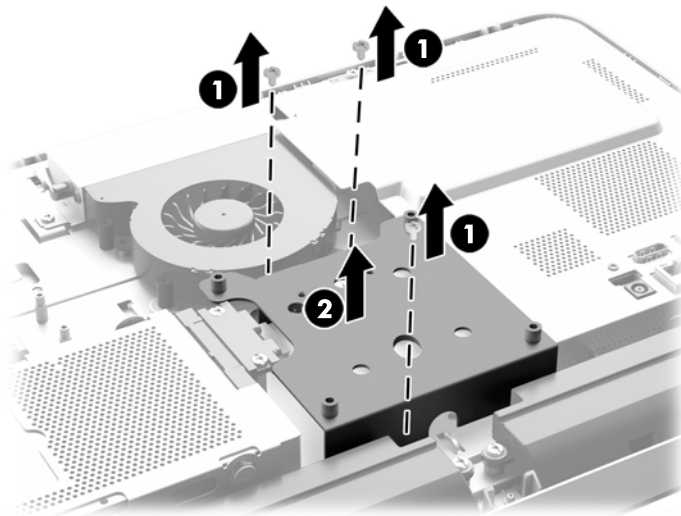
5. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม HP ขอแนะนำให้ใช้ผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัวของหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือการชำรุดใดๆ
6. คลายสกรูยึดสองตัวที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ (1) เพื่อปลดขอบด้านล่างของแผงปิด
7. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ขึ้น แล้วยกแผงปิดออกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (3)

ภาพ 3-13 การถอดแผงปิด



8. ถอดสกรูสามตัวที่ยึดแผง VESA เข้ากับตัวเครื่อง (1) แล้วยกแผงออกจากตัวเครื่อง (2)

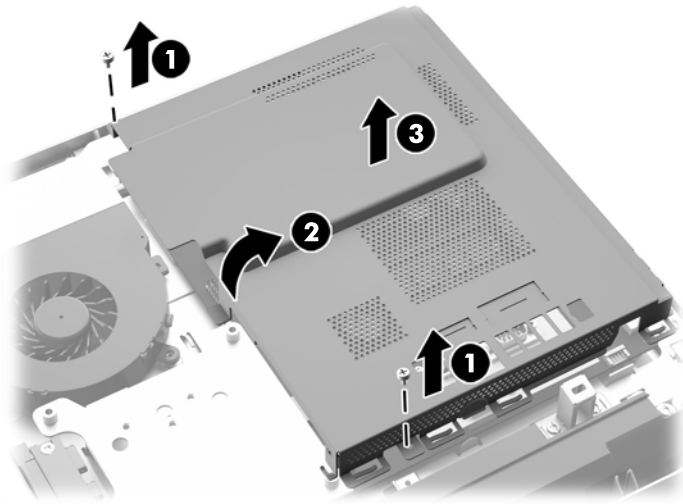
ภาพ 3-14 การถอดแผง VESA



9. ถอดสกรูสองตัวที่ยึดฝาครอบแผงไฟเข้ากับตัวเครื่อง (1)

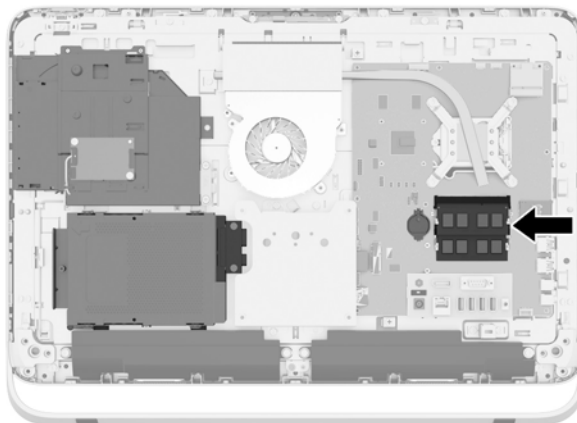
10. หมุนฝาไปทางขวา (2) แล้วยกออกจากตัวเครื่อง (3)

ภาพ 3-15 การถอดฝาครอบแผงไฟ



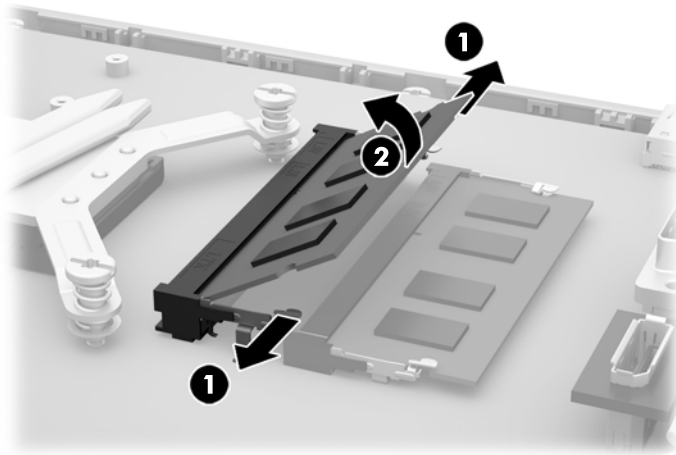
ตอนนี้ คุณจะเห็นอุปกรณ์หน่วยความจำได้ที่ด้านขวาของตัวเครื่อง

ภาพ 3-16 ตำแหน่งอุปกรณ์หน่วยความจำ



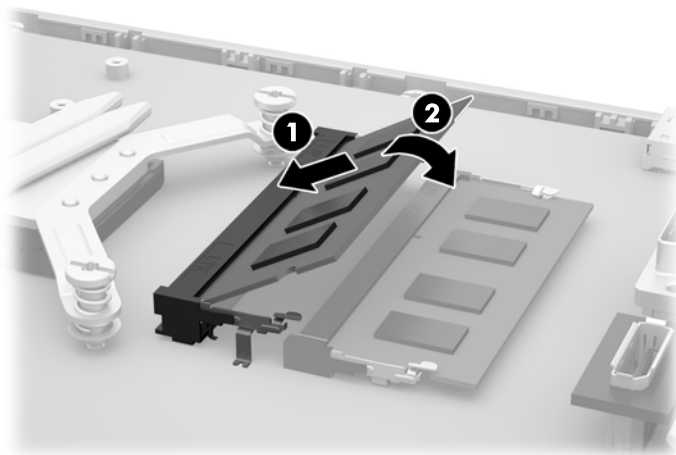
11. ในการถอดโมดูลหน่วยความจำให้กดสลักสองอันที่แต่ละข้างของ SODIMM ออกมาทางด้านนอก (1) แล้วดึง SODIMM ออกจากซ็อกเก็ต (2)


ภาพ 3-17 การถอดอุปกรณ์หน่วยความจำ



12. ในการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำให้ใส่ SODIMM อันใหม่ลงในซ็อกเก็ตโดยตั้งมุมประมาณ 30° องศา (1) จากนั้นกด SODIMM ลงในซ็อกเก็ต (2) เพื่อให้สลักล็อกเข้าที่

ภาพ 3-18 การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

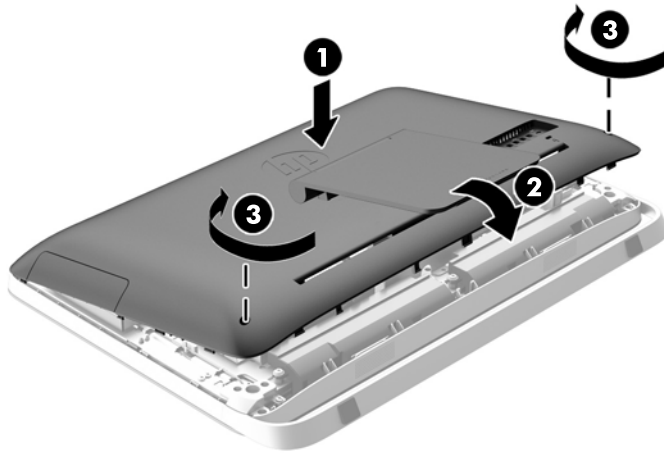


 **หมายเหตุ:** คุณสามารถติดตั้งหน่วยความจำได้เพียงวิธีเดียวเท่านั้น จัดให้รอยบากบนโมดูลตรงกับแถบบนซ็อกเก็ตหน่วยความจำ

13. ต่อเทียบสามตัวบนขอบด้านขวาของฝาครอบแผงไฟเข้ากับช่องเสียบด้านขวาของตัวเครื่อง แล้วหมุนฝาครอบแผงไฟลงบนตัวเครื่อง
14. ขันสกรูสองตัวเพื่อยึดฝาครอบแผงไฟเข้ากับตัวเครื่อง
15. วางแผง VESA ลงบนตัวเครื่องแล้วขันสกรูสามตัวเพื่อยึดแผง VESA เข้ากับตัวเครื่อง
16. วางขอบด้านบนของแผงปิดลงบนขอบด้านบนของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งตะขอที่ด้านใต้ของขอบด้านบนของแผงปิดให้อยู่ในแนวเดียวกันกับขอบด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์
17. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ลง แล้วกดลงบนตัวเครื่องให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่

18. ชั้นสกรูยึด (3) เพื่อยึดแผงปิดให้อยู่กับที่

ภาพ 3-19 การเปลี่ยนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



19. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งตั้งตรง

20. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง

21. ลืออุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ถูกปลดออกเมื่อตอนที่ถอดแผงปิดออก

22. เปิดคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ควรรับรู้ถึงหน่วยความจำที่เพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

แบตเตอรี่จะถูกตั้งไว้บนเมนบอร์ดที่ด้านซ้ายของหน่วยความจำ แบตเตอรี่ที่มาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณจะทำให้
นาฬิกาภายในเครื่องทำงาน เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากับแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งไว้ในเครื่อง
คอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งแบตเตอรี่ ลิเทียมแบบเหรียญ แรงดัน 3 โวลต์

⚠ คำเตือน! คอมพิวเตอร์นี้บรรจุแบตเตอรี่ลิเทียมแมงกานีสไดออกไซด์ ไว้ภายใน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้หากไม่ได้ติดตั้งใช้งานอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ:

ห้ามพยายามชาร์จแบตเตอรี่ซ้ำ

อย่าให้สัมผัสอุณหภูมิสูงกว่า 60°C (140°F)

อย่าถอดชิ้นส่วน ทบ เจาะ ลัดวงจรภายนอก หรือวางในบริเวณใกล้ไฟหรือน้ำ

เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้อะไหล่ของ HP ที่กำหนดไว้สำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น

⚠ ข้อควรระวัง: ก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ คุณต้องสำรองข้อมูลการตั้งค่า CMOS ของคอมพิวเตอร์เอาไว้ก่อน เมื่อถอดหรือ
เปลี่ยนแบตเตอรี่ ค่าใน CMOS จะถูกลบทั้งหมด

ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เสริมชำรุดเสียหายได้ ก่อนที่จะเริ่มต้นกระบวนการ
เหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะและมีการลงกราวด์

📄 หมายเหตุ: คุณสามารถยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ลิเทียมได้ด้วยการสลับปลั๊กคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า AC แทน
ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมเฉพาะเมื่อไม่ได้ต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า AC

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

1. ถอดสื่อที่ถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบออปติคัล หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์

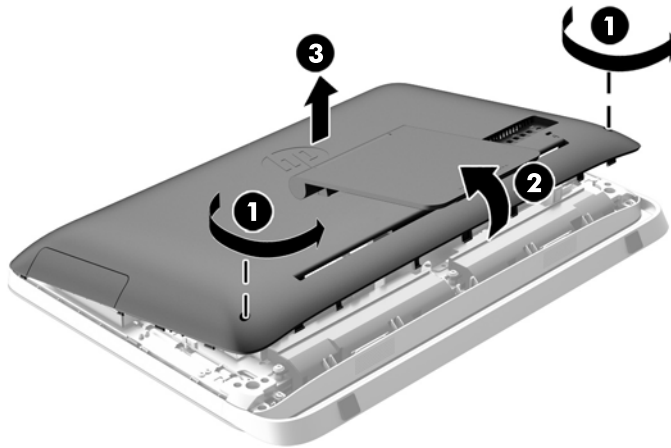
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก

3. ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ

⚠️ ข้อควรระวัง: ไม่ว่าสถานะของเครื่องจะเปิดอยู่หรือไม่ก็ตาม จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในเมนบอร์ดตราบนานเท่าที่เครื่องยังต่ออยู่กับเต้ารับไฟฟ้า AC คุณต้องถอดสายไฟออกเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย

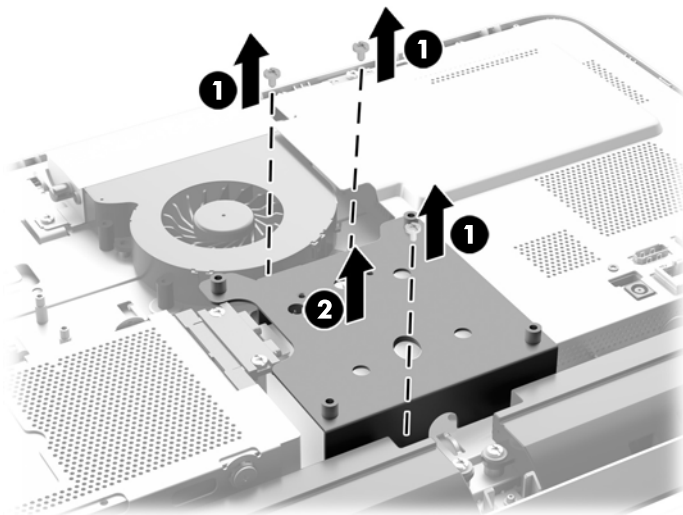
4. ถอดออก/คลายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ห้ามเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม HP ขอแนะนำที่ใช้ผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัวของหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือการชำรุดใดๆ
6. คลายสกรูยึดสองตัวที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ (1) เพื่อปลดขอบด้านล่างของแผงปิด
7. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ขึ้น แล้วยกแผงปิดออกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (3)

ภาพ 3-20 การถอดแผงปิด



8. ถอดสกรูสามตัวที่ยึดแผง VESA เข้ากับตัวเครื่อง (1) แล้วยกแผงออกจากตัวเครื่อง (2)

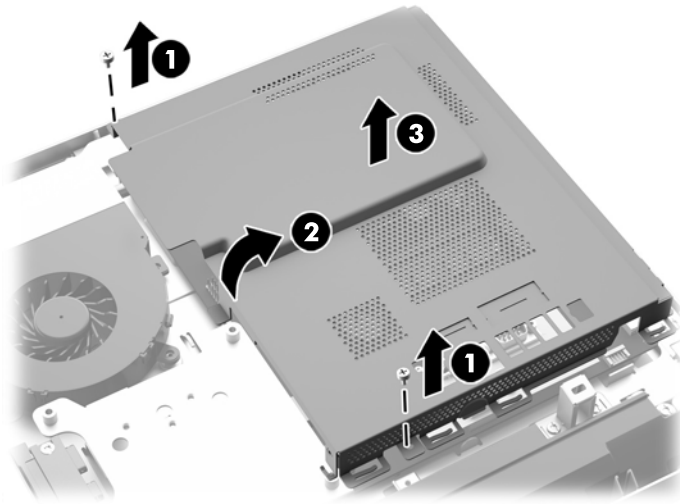
ภาพ 3-21 การถอดแผง VESA



9. ถอดสกรูสองตัวที่ยึดฝาครอบแผงไฟเข้ากับตัวเครื่อง (1)

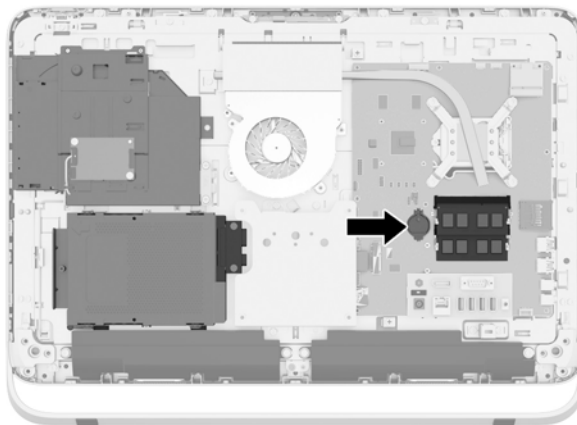
10. หมุนฝาไปทางขวา (2) แล้วยกออกจากตัวเครื่อง (3)

ภาพ 3-22 การถอดฝาครอบแผงไฟ



ตอนนี้ คุณจะสามารถเห็นแบตเตอรี่อยู่ทางด้านซ้ายของหน่วยความจำ

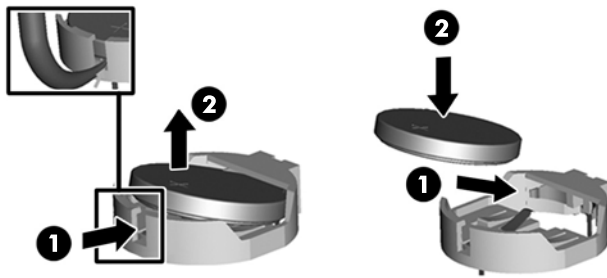
ภาพ 3-23 การระบุตำแหน่งแบตเตอรี่



11. ในการปลดแบตเตอรี่จากที่ใส่ ให้สอดเครื่องมือโลหะบางๆเข้าไปในสล๊อตด้านข้างของที่ใส่ด้านล่างแบตเตอรี่ (1) แล้วจึงดันแบตเตอรี่ขึ้นและออกจากที่ใส่ (2)

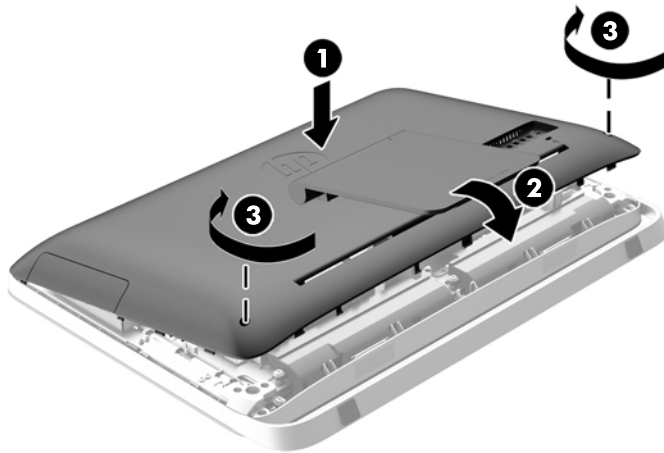
12. ในการสอดแบตเตอรี่ใหม่เข้าไป เลื่อนมุมหนึ่งของแบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยนไว้ใต้ฝาที่ใส่โดยหันด้านบวกขึ้น (1) และจึงกดอีกมุมหนึ่งลงเข้าไปในที่ใส่เพื่อให้ล็อกเข้าที่ (2)

ภาพ 3-24 การถอดและการเปลี่ยนแบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภท 1)



13. ต่อแท็บสามตัวบนขอบด้านขวาของฝาครอบแผงไฟเข้ากับช่องเสียบด้านขวาของตัวเครื่อง แล้วหมุนฝาครอบแผงไฟลงบนตัวเครื่อง
14. ขันสกรูสองตัวเพื่อยึดฝาครอบแผงไฟเข้ากับตัวเครื่อง
15. วางแผง VESA ลงบนตัวเครื่องแล้วขันสกรูสามตัวเพื่อยึดแผง VESA เข้ากับตัวเครื่อง
16. วางขอบด้านบนของแผงปิดลงบนขอบด้านบนของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งตะขอที่ด้านใต้ของขอบด้านบนของแผงปิดให้อยู่ในแนวเดียวกับกับขอบด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์
17. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ลง แล้วกดลงบนตัวเครื่องให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่
18. ขันสกรูยึด (3) เพื่อยึดแผงปิดให้อยู่กับที่

ภาพ 3-25 การเปลี่ยนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



19. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งที่ตั้งตรง
20. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง
21. ล็อกอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ถูกปลดออกเมื่อตอนที่ถอดแผงปิดออก
22. เปิดคอมพิวเตอร์
23. รีเซ็ตวันที่และเวลา รหัสผ่านของคุณ และการตั้งค่าพิเศษใดๆ สำหรับระบบโดยใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์


การเปลี่ยนไดรฟ์

การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์

ฮาร์ดไดรฟ์จะตั้งอยู่ด้านหลังของแผงปิดที่ด้านซ้ายล่างของคอมพิวเตอร์ (เมื่อมองจากด้านหลัง) ไดรฟ์นี้จะถูกตั้งไว้ในช่องใส่ไดรฟ์ที่ถอดออกได้

หากข้อใดต่อไปนี้อยู่ในตัวคอมพิวเตอร์:

- ฮาร์ดไดรฟ์เดี่ยว ขนาด 3.5 นิ้ว
- ไดรฟ์ solid state เดี่ยว (SSD) ขนาด 2.5 นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD)

 **หมายเหตุ:** Option Kit สำหรับไดรฟ์ขนาด 2.5-นิ้วจาก HP จะมีอะแดปเตอร์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งไดรฟ์นี้มาให้ด้วย


- [การถอดฮาร์ดไดรฟ์](#)
- [การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์](#)

การถอดฮาร์ดไดรฟ์

- [การถอดฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว](#)
- [การถอดไดรฟ์ solid state \(SSD\) ขนาด 2.5 นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง \(SED\), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state \(SSHD\)](#)

การถอดฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

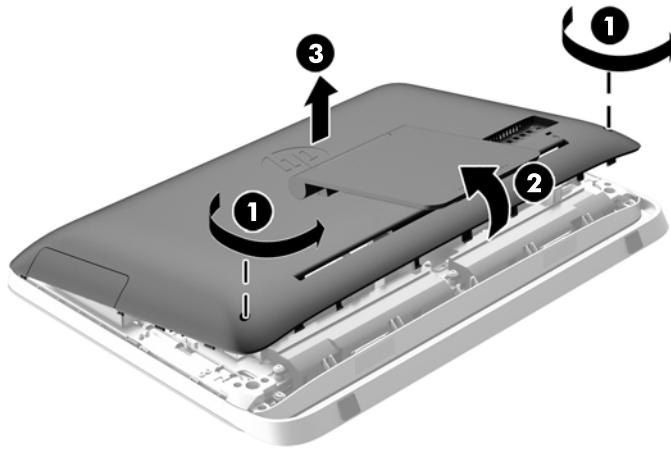
1. ถอดสล็อตที่ถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบถอดออกได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก
3. ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ

 **ข้อควรระวัง:** ไม่ว่าสถานะของเครื่องจะเปิดอยู่หรือไม่ก็ตาม จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในเมนบอร์ดตราบเท่าที่เครื่องยังต่ออยู่กับเต้ารับไฟฟ้า AC คุณต้องถอดสายไฟออกเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย

4. ถอดออก/คลายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ห้ามเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. คำว่าคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม HP ขอแนะนำให้ใช้ผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัวของหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือการชำรุดใดๆ
6. คลายสกรูยึดสองตัวที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ (1) เพื่อปลดขอบด้านล่างของแผงปิด

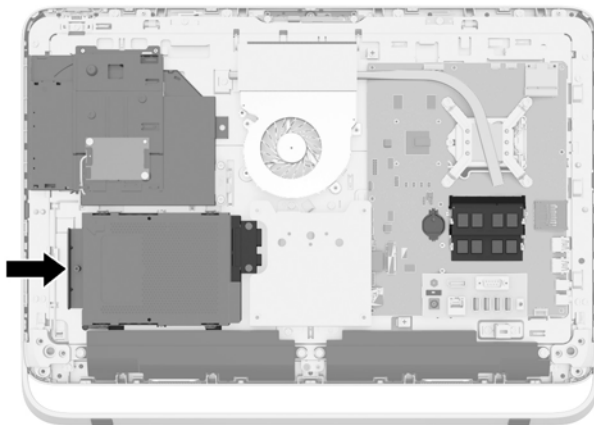
7. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ขึ้น แล้วยกแผงปิดออกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (3)

ภาพ 3-26 การถอดแผงปิด



ตอนนี้ คุณจะเห็นโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ได้ที่ด้านซ้ายล่างของตัวเครื่อง

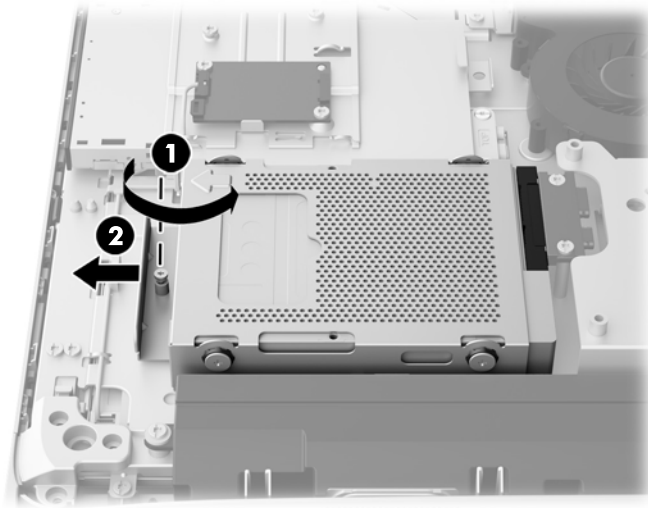
ภาพ 3-27 ตำแหน่งโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



8. ถอดสลักยึดที่ยึดโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ในตัวเครื่อง (1)

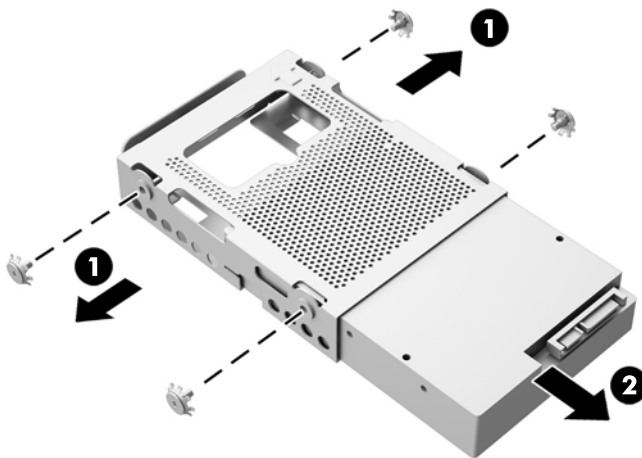
9. เลื่อนโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ไปทางซ้าย แล้วจึงยกออกจากตัวเครื่อง (2)

ภาพ 3-28 การถอดโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



10. ถอดสกรูยึดสำหรับการติดตั้งสื่้อตัวออก (1) ที่ซึ่งยึดฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วในโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางสกรูไว้ด้วยกันกับห่วยยางสีน้ำเงินเพื่อใช้ติดตั้งไดรฟ์ทดแทน
11. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วออกจากโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ (2)

ภาพ 3-29 การถอดสกรูยึด



สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ โปรดดูที่ [การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ ในหน้า 34](#)

การถอดไดรฟ์ solid state (SSD) ขนาด 2.5 นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD)

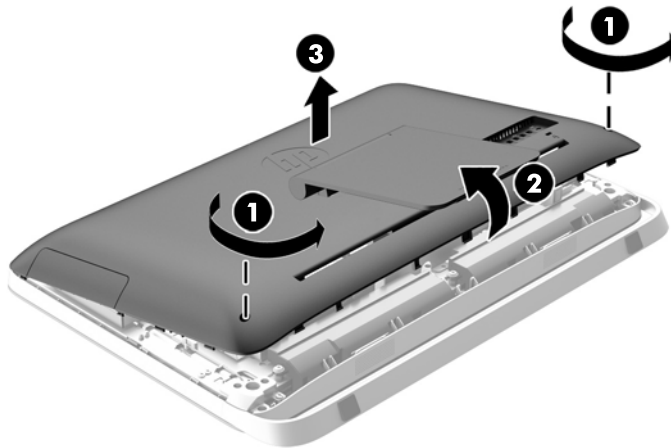
1. ถอดสื่อที่ถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบถอดออกได้หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก
3. ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ

⚠️ ข้อควรระวัง: ไม่ว่าสถานะของเครื่องจะเปิดอยู่หรือไม่ก็ตาม จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในเมนบอร์ดทราบเท่าที่เครื่องยังต่ออยู่กับเต้ารับไฟฟ้า AC คุณต้องถอดสายไฟออกเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย

4. ถอดออก/คลายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ห้ามเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

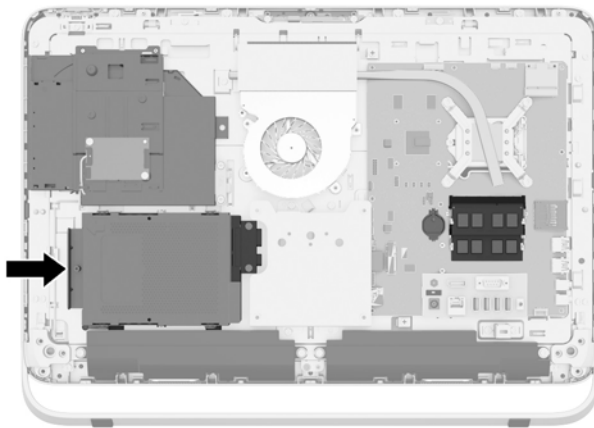
5. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม HP ขอแนะนำให้เลือกผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัวของหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือการชำรุดใดๆ
6. คลายสกรูยึดสองตัวที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ (1) เพื่อปลดขอบด้านล่างของแผงปิด
7. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ขึ้น แล้วยกแผงปิดออกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (3)

ภาพ 3-30 การถอดแผงปิด



ตอนนี้ คุณจะเห็นโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ได้ที่ด้านซ้ายล่างของตัวเครื่อง

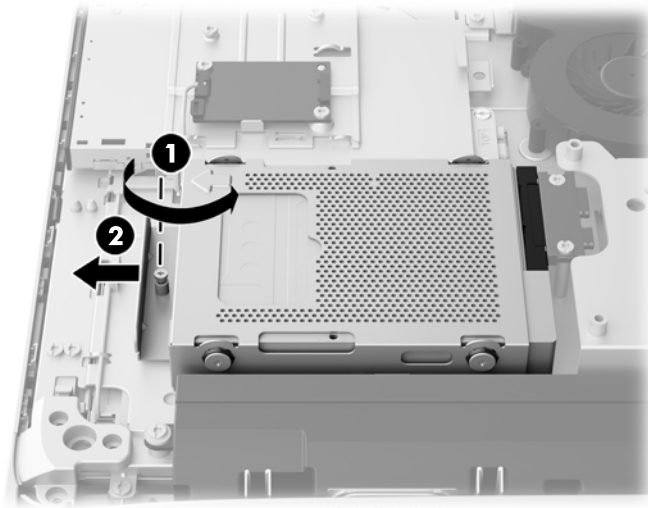
ภาพ 3-31 ตำแหน่งโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



8. คลายสกรูยึดที่ยึดโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ในตัวเครื่อง (1)

9. เลื่อนโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ไปทางซ้าย แล้วจึงยกออกจากตัวเครื่อง (2)

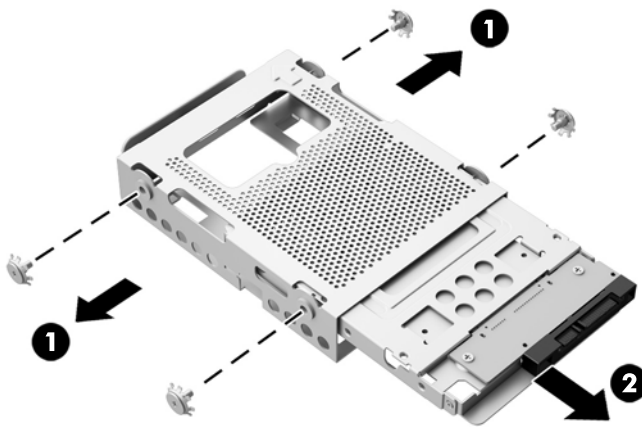
ภาพ 3-32 การถอดโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



10. ถอดสกรูยึดสำหรับการติดตั้งสื่้อออก (1) ที่ซึ่งยึดอะแดปเตอร์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วในโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางสกรูไว้ด้วยกันกับห่วยยางสีน้ำเงินเพื่อใช้ติดตั้งไดรฟ์ทดแทน

11. เลื่อนอะแดปเตอร์ไดรฟ์ขนาด 2.5-นิ้วออกจากโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ (2)

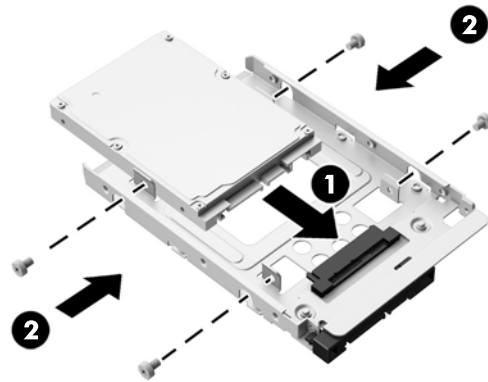
ภาพ 3-33 การถอดช่องใส่ไดรฟ์



12. ถอดสกรูยึดตัว (1) ที่ยึดไดรฟ์ขนาด 2.5-นิ้วออกจากโครงใส่ไดรฟ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เก็บสกรูไว้เพื่อใช้ติดตั้งไดรฟ์ทดแทน

13. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วออกจากอะแดปเตอร์ไดรฟ์ (2)

ภาพ 3-34 การถอดอะแดปเตอร์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วออกจากช่องใส่ไดรฟ์



สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ โปรดดูที่ [การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ ในหน้า 34](#)

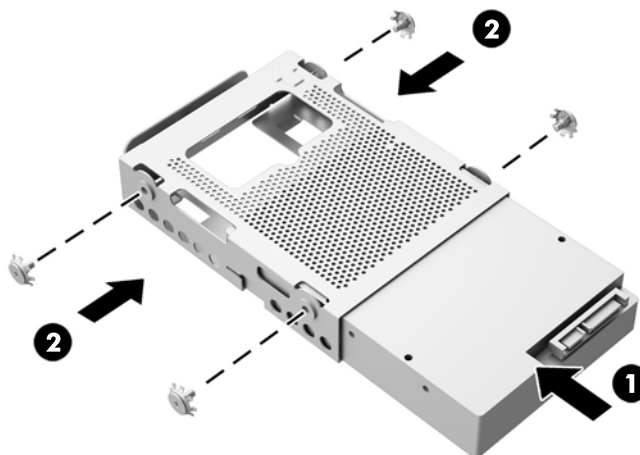
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

- [การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว](#)
- [การติดตั้งไดรฟ์ solid state \(SSD\) ขนาด 2.5-นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง \(SED\), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state \(SSHD\)](#)

การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

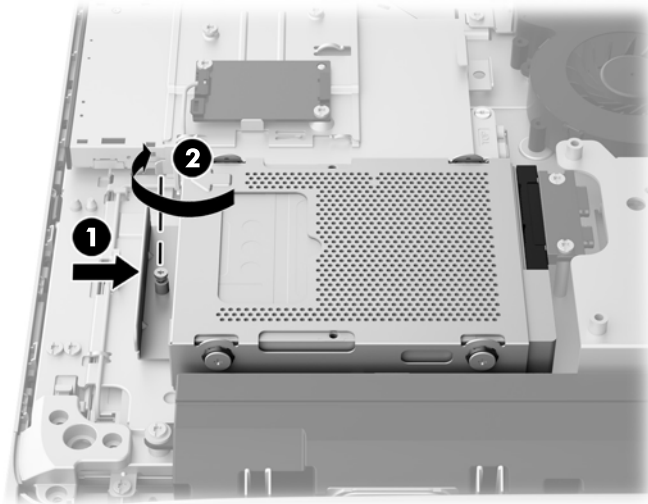
1. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์ใหม่ขนาด 3.5 นิ้วเข้าไปในโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหัวต่อฮาร์ดไดรฟ์หงายขึ้นตรงช่องปลายเปิดของไดรฟ์
2. ขันสกรูยึดสำหรับการติดตั้งสตั๊วผ่านด้านข้างของโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้าไปยังฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว (2) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีห่วงยางสีน้ำเงินอยู่หลังสกรูทุกอัน

ภาพ 3-35 การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วในโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



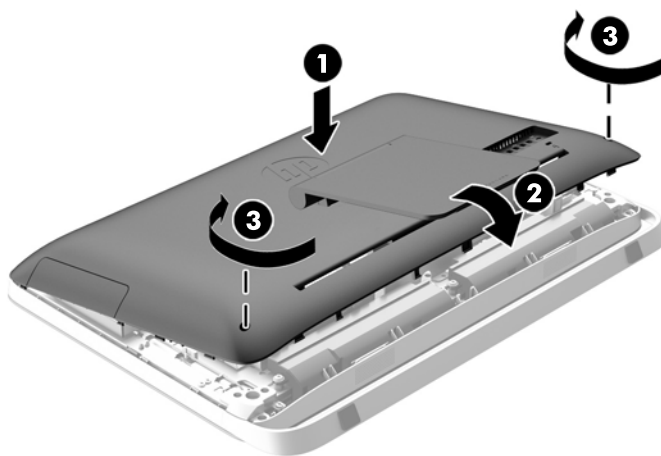
3. ด้วยขั้วต่อฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วที่หันหน้าเข้าหาตรงกลางของตัวเครื่อง ให้วางโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้าไปในตัวเครื่องและเลื่อนไปที่บริเวณตรงกลางจนกว่าจะล็อกเข้าที่ (1)
4. ชันสกรูยึด (2) เพื่อยึดโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับตัวเครื่อง

ภาพ 3-36 การติดตั้งโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



5. วางขอบด้านบนของแผงปิดลงบนขอบด้านบนของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งตะขอที่ด้านใต้ของขอบด้านบนของแผงปิดให้อยู่ในแนวเดียวกับขอบด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์
6. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ลง แล้วกดลงบนตัวเครื่องให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่
7. ชันสกรูยึด (3) เพื่อยึดแผงปิดให้อยู่กับที่

ภาพ 3-37 การเปลี่ยนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

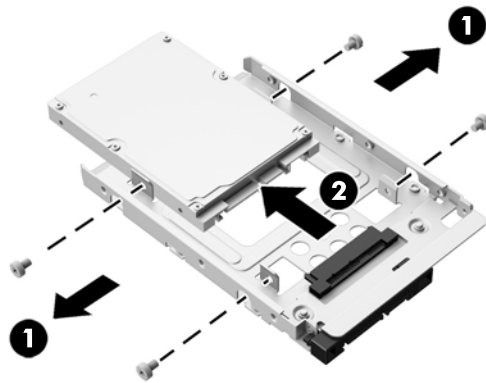


8. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งตั้งตรง
9. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง
10. ล้ออุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ถูกปลดออกเมื่อตอนที่ถอดแผงปิดออก
11. เปิดคอมพิวเตอร์

การติดตั้งไดรฟ์ solid state (SSD) ขนาด 2.5-นิ้ว, ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD)

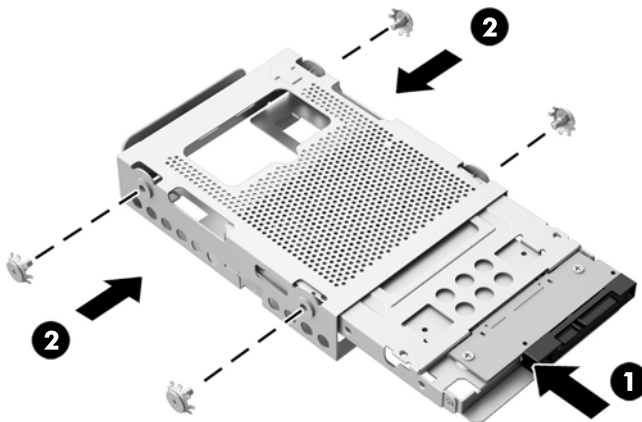
1. ใส่ไดรฟ์ solid state ขนาด 2.5 นิ้ว (SSD), ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD) เข้าไปในอะแดปเตอร์ไดรฟ์ ขนาด 2.5 นิ้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วต่ออยู่ตรงช่องของอะแดปเตอร์
2. ขันสกรูยึดหัว (2) เพื่อยึดไดรฟ์ solid state ขนาด 2.5 นิ้ว (SSD), ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED), หรือไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD) เข้าไปในอะแดปเตอร์ไดรฟ์ ขนาด 2.5 นิ้ว

ภาพ 3-38 การยึดฮาร์ดไดรฟ์ ขนาด 2.5 นิ้วเข้ากับอะแดปเตอร์



3. เลื่อนอะแดปเตอร์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วเข้าไปในโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์ (1)
4. ขันสกรูยึดหัวยึดพร้อมหัวยางผ่านด้านข้างของโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้าไปยังอะแดปเตอร์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหัวยางสีน้ำเงินอยู่หลังสกรูทุกอัน

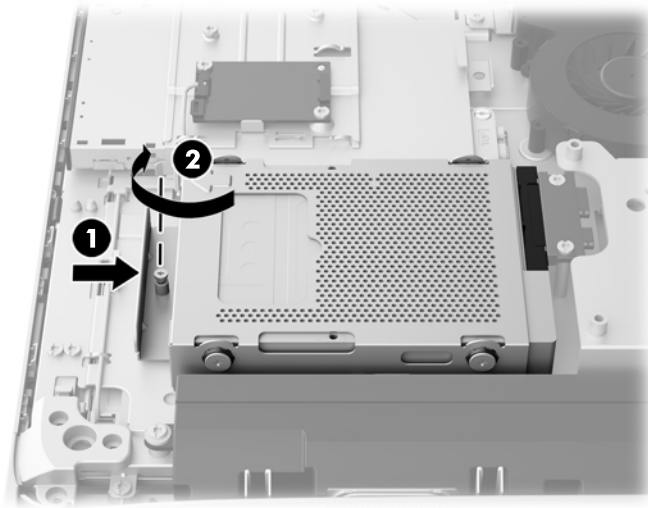
ภาพ 3-39 การติดตั้งอะแดปเตอร์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วเข้าไปในโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์



5. ด้วยขั้วต่อไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วที่หันหน้าเข้าหาตรงกลางของตัวเครื่อง ให้วางโครงใส่ไดรฟ์เข้าไปในตัวเครื่องและเลื่อนไปที่บริเวณตรงกลางจนกว่าจะล็อกเข้าที่ (1)

6. ชั้นสกรูยึด (2) เพื่อยึดโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับตัวเครื่อง

ภาพ 3-40 การติดตั้งโครงใส่ฮาร์ดไดรฟ์

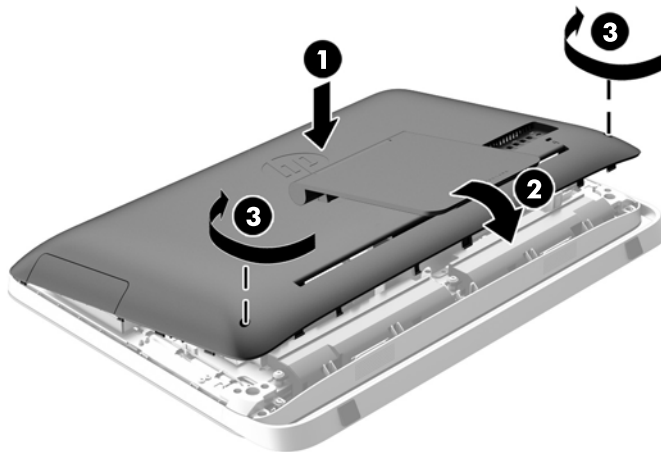


7. วางขอบด้านบนของแผงปิดลงบนขอบด้านบนของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งตะขอกที่ด้านใต้ของขอบด้านบนของแผงปิดให้อยู่ในแนวเดียวกับกับขอบด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์

8. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ลง แล้วกดลงบนตัวเครื่องให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่

9. ชั้นสกรูยึด (3) เพื่อยึดแผงปิดให้อยู่กับที่

ภาพ 3-41 การเปลี่ยนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



10. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งที่ตั้งตรง

11. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง

12. ลืออุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ถูกปลดออกเมื่อตอนที่ถอดแผงปิดออก

13. เปิดคอมพิวเตอร์

การเปลี่ยนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์

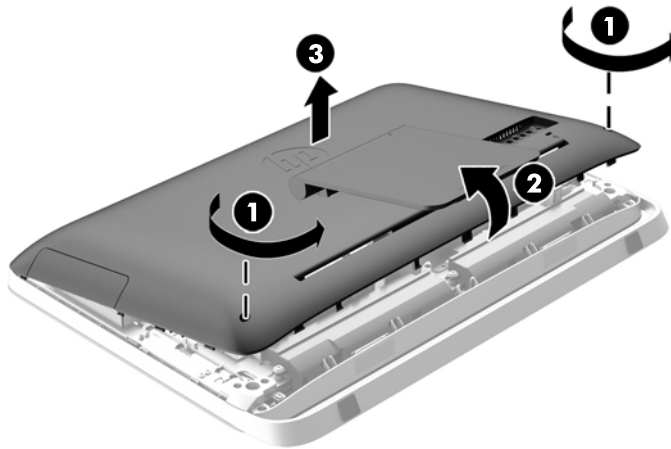
ไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้ตั้งอยู่เหนือฮาร์ดไดรฟ์ที่ด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์ (เมื่อมองจากด้านหลัง)

1. ถอดสื่อก่อนถอดออกได้ทั้งหมด เช่น ดิสก์แบบถอดออกได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากคอมพิวเตอร์
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมผ่านระบบปฏิบัติการ ก่อนปิดอุปกรณ์ภายนอก
3. ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ ไฟฟ้า และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ

⚠ ข้อควรระวัง: ไม่ว่าสถานะของเครื่องจะเปิดอยู่หรือไม่ก็ตาม จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในเมนบอร์ดทราบเท่าที่เครื่องยังต่ออยู่กับเต้ารับ ไฟฟ้า AC คุณต้องถอดสายไฟออกเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย

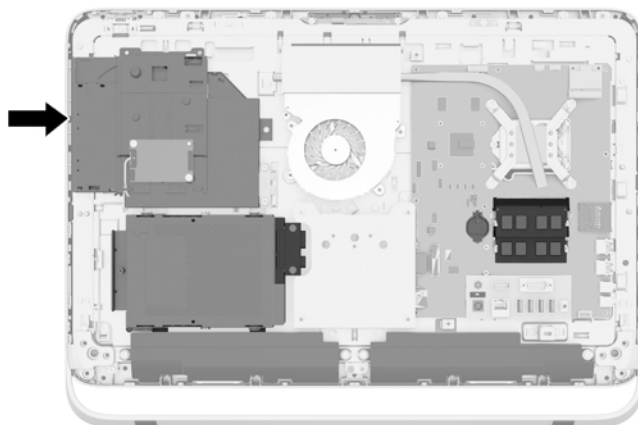
4. ถอดออก/คลายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ห้ามเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม HP ขอแนะนำให้เลือกใช้ผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัวของหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือการชำรุดใดๆ
6. คลายสกรูยึดสองตัวที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ (1) เพื่อปลดขอบด้านล่างของแผงปิด
7. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ขึ้น แล้วยกแผงปิดออกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (3)

ภาพ 3-42 การถอดแผงปิด




ตอนนี้ คุณจะมองเห็น ไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้ที่ด้านซ้ายบนของตัวเครื่อง

ภาพ 3-43 ตำแหน่งไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้

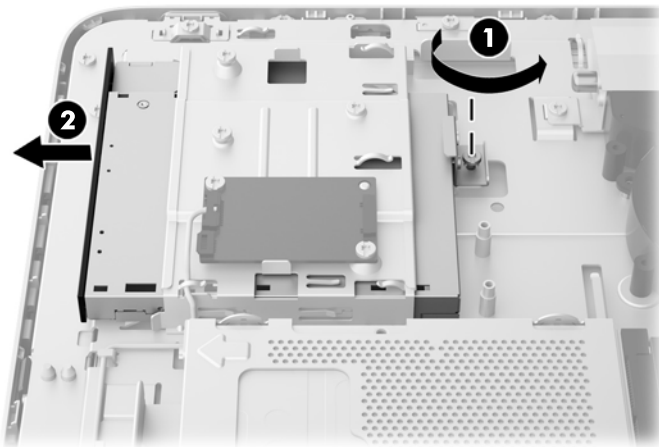


8. คลายสกรูยึด (1) ผ่านโครงไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัลที่ยึดไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัลเข้ากับตัวเครื่อง

 **หมายเหตุ:** โครงไดรฟ์แบบออปติคัลจะติดตั้งไว้บนโครงเครื่องหากรุ่นนี้ไม่มีไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัล ถอดโครงออกจากโครงเครื่อง และปฏิบัติตามขั้นตอนที่เหลืออยู่โดยใช้สกรูสองตัวจาก Option Kit เพื่อติดตั้งโครงเข้ากับไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัล

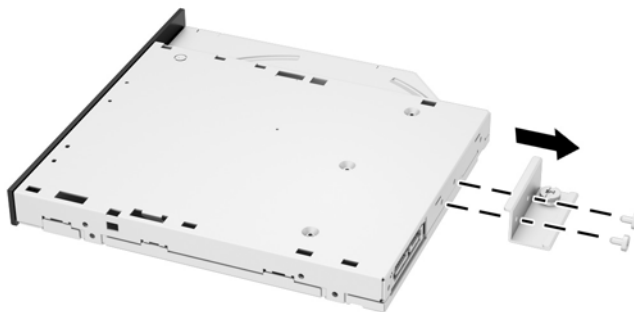
9. เลื่อนไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัลไปทางซ้าย (2) เพื่อที่จะถอดออกจากตัวเครื่อง

ภาพ 3-44 การถอดออปติคัลดิสก์ไดรฟ์



10. ถอดสกรูทั้งสองที่ยึดโครงไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัลเข้ากับไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัล

ภาพ 3-45 การถอดโครงไดรฟ์ดิสก์แบบออปติคัล




11. ตัดโครงไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้เข้ากับไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้ใหม่โดยการขันสกรูสองตัวผ่านโครงไปยังไดรฟ์อันใหม่

ภาพ 3-46 การติดตั้งโครงไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้

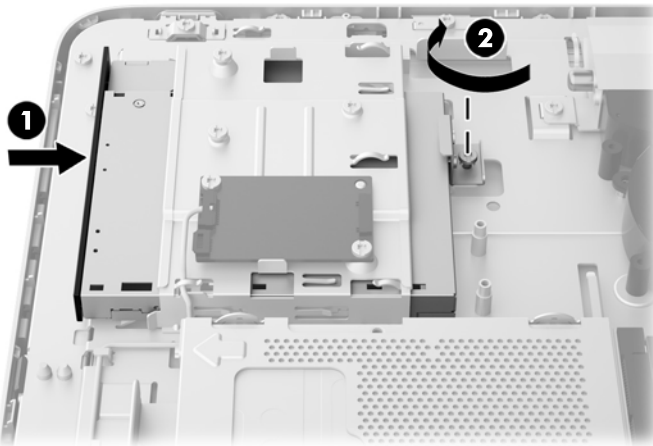


12. วางไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้ใหม่เข้าไปในตัวเครื่องและดันไดรฟ์เข้าไปให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่ (1)

 **หมายเหตุ:** คุณสามารถติดตั้งออปติคอลดิสก์ไดรฟ์ได้ด้วยวิธีเดียวกันนั้น

13. ขันสกรูยึด (2) ผ่านโครงไดรฟ์ดิสก์แบบถอดออกได้เพื่อยึดไดรฟ์เข้ากับตัวเครื่อง

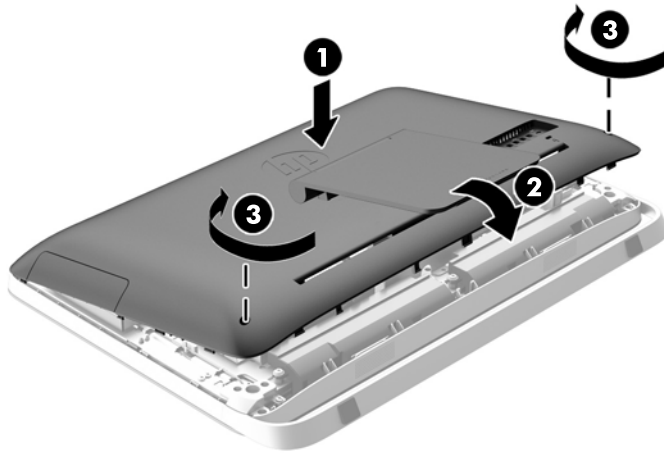
ภาพ 3-47 การติดตั้งออปติคอลดิสก์ไดรฟ์



14. วางขอบด้านบนของแผงปิดลงบนขอบด้านบนของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งตะขอที่ด้านใต้ของขอบด้านบนของแผงปิดให้อยู่ในแนวเดียวกับกับขอบด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์
15. หมุนขอบด้านล่างของแผงปิด (2) ลง แล้วกดลงบนตัวเครื่องให้แน่นจนกว่าจะล็อกเข้าที่

16. ชั้นสกรูยึด (3) เพื่อยึดแผงปิดให้อยู่กับที่

ภาพ 3-48 การเปลี่ยนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



17. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งตั้งตรง

18. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง

19. ลือคอปกรณัรักษาความปลอดภัยที่ถูกปลดออกเมื่อตอนที่ถอดแผงปิดออก

20. เปิดคอมพิวเตอร์

A การคายประจุไฟฟ้าสถิต

ประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือสื่อนำไฟฟ้าต่างๆ อาจทำความเสียหายให้กับเมนบอร์ดหรือชิ้นส่วนอื่นๆ ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ความเสียหายประเภทนี้อาจลดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ลง

การป้องกันความเสียหายจากการคายประจุไฟฟ้าสถิต

เพื่อป้องกันความเสียหายจากประจุไฟฟ้าสถิต ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้:

- หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัส ขนย้ายและเก็บผลิตภัณฑ์ในที่เก็บที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
- เก็บชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในหีบห่อของชิ้นส่วนเหล่านั้น จนกว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นจะอยู่ในพื้นที่ทำงานที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต
- วางชิ้นส่วนบนพื้นผิวที่มีการลงกราวด์ก่อนที่จะนำออกจากภาชนะที่เก็บ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสขา ชั่ว หรือวงจรของอุปกรณ์
- มีการลงกราวด์อย่างเหมาะสมทุกครั้ง เมื่อสัมผัสอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

วิธีการเดินสายดิน

วิธีการลงกราวด์นั้นมีหลายวิธี เมื่อใช้งานหรือติดตั้งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต โปรดใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายรัดข้อมือที่เชื่อมต่อทางสายกราวด์กับโครงเครื่องของคอมพิวเตอร์ สายรัดข้อมือเป็นสายรัดที่ยืดหยุ่นได้ซึ่งมีแรงต้านอย่างน้อย 1 megohm +/- 10 เปอร์เซ็นต์ในสายกราวด์ เพื่อการลงกราวด์ที่เหมาะสม ควรสวมสายรัดให้แนบกับผิวหนัง
- ใช้สายรัดข้อมือเท้า นิ้วเท้า หรือรองเท้าในพื้นที่ทำงานแบบยืน สวมสายรัดข้อมือทั้งสองข้างเมื่อยืนบนพื้นพื้นนำไฟฟ้าหรือแผ่นรองพื้นที่มีการกระจายกระแสไฟฟ้า
- ใช้เครื่องมือสนามที่มีการนำไฟฟ้า
- ใช้ชุดข้อมือบำรุงแบบพกพาพร้อมแผ่นรองพื้นที่มีการกระจายกระแสไฟฟ้าแบบพับได้

หากไม่มีอุปกรณ์ที่แนะนำข้างต้นในการลงกราวด์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย ผู้ขายปลีก หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งของ HP



หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย ผู้ขายปลีก หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งของ HP

B คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องเป็นประจำและการเตรียมการขนส่ง

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ และการดูแลรักษาเครื่องเป็นประจำ


ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้เพื่อการตั้งค่าและการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม:

- ไม่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในบริเวณที่มีความชื้นสูง การสัมผัสแสงแดดโดยตรง หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด
- วางเครื่องคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่ราบเรียบและแข็งแรง เว้นพื้นที่ว่างประมาณ 10.2 ซม. (4 นิ้ว) ตรงทุกด้านที่มีทางระบายอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ไม่กีดขวางการระบายอากาศเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการบังช่องระบายอากาศและช่องอากาศเข้า
- อย่าใช้งานคอมพิวเตอร์โดยมีแผงปิดถูกถอดออก
- ห้ามวางคอมพิวเตอร์ไว้ใกล้กันจนเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถสัมผัสกับอากาศที่หมุนเวียนหรืออากาศร้อนที่ไหลออกมาจากคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง
- หากต้องใช้คอมพิวเตอร์ภายในบริเวณที่แยกกันอย่างชัดเจน ต้องมีส่วนที่ใช้ระบายอากาศเข้าและออกภายในบริเวณนั้น และจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้งานเหมือนกับที่ปรากฏข้างต้น
- หลีกเลี่ยงการนำของเหลวมาตั้งไว้บริเวณเครื่องคอมพิวเตอร์และเป็นพิมพ์
- อย่าปิดกั้นช่องระบายอากาศด้วยอุปกรณ์ใดๆก็ตาม
- ติดตั้งหรือเปิดใช้ฟังก์ชันการจัดการด้านพลังงานของระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์อื่น รวมถึงสถานะพักการทำงาน
- เมื่อต้องทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ ให้ปิดเครื่องและถอดสายไฟออกก่อนจะทำการใดๆต่อไปนี้:
 - เช็ดด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยผ้านุ่มชื้นหมาดๆ ตามความจำเป็น การใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดอาจทำให้สวิตช์คอมพิวเตอร์ช็อตจางหรือทำลายสวิตช์คอมพิวเตอร์
 - อย่าใช้น้ำยาที่มีสารปิโตรเลียมใดๆเช่นเบนซิน ทินเนอร์ หรือสารระเหยใดๆเพื่อทำความสะอาดหน้าจอหรือตู้เก็บสารเคมีเหล่านี้ อาจสร้างความเสียหายให้คอมพิวเตอร์ได้
 - เช็ดทำความสะอาดหน้าจอด้วยผ้านุ่มๆ สะอาดและป้องกันไฟฟ้าสถิต สำหรับกรณีทำความสะอาด ให้ใช้ส่วนผสมน้ำและไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ที่ระดับ 50/50 ทำความสะอาด ชีดย่น้ำยาไว้บนผ้าและใช้ผ้าเช็ดหน้าจอเพื่อเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวหน้าจอเบาๆ อย่าชีดย่น้ำยาไว้บนพื้นผิวหน้าจอโดยตรง เพราะอาจจะไหลเข้าไปหลังตัวหน้าจอและทำให้ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้
 - ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้านที่มีช่องระบายทั้งหมดเป็นครั้งคราว สำลี ฝุ่นและวัตถุแปลกปลอมอื่นๆ อาจปิดกั้นช่องระบายและจำกัดการหมุนเวียนของอากาศ

ข้อควรระวังสำหรับดิสก์ไดรฟ์แบบออฟติคัล

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ขณะใช้งานหรือทำความสะอาดดิสก์ไดรฟ์แบบออฟติคัล


- อย่าถอดไดรฟ์ในขณะที่ไดรฟ์ทำงาน เพราะอาจทำให้ไดรฟ์ทำงานผิดปกติในขณะที่กำลังอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดรฟ์สัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมากๆ เพราะภาวะความชื้นอาจเกิดขึ้นภายในไดรฟ์ หากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงกะทันหันในขณะที่ใช้ไดรฟ์ ให้รออย่างน้อย 1 ชั่วโมงก่อนเปิดเครื่อง หากคุณใช้ไดรฟ์ทันที อาจเกิดข้อผิดพลาดเมื่อไดรฟ์อ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการวางไดรฟ์ไว้ในบริเวณที่มีความชื้นสูง ที่ๆ อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในบริเวณที่มีการสั่นของเครื่องจักรกล หรือสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง

 **ข้อควรระวัง:** หากมีวัตถุหรือของเหลวหกใส่ไดรฟ์ ให้ถอดปลั๊กเครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP ตรวจสอบระบบทันที


การเตรียมการขนส่ง

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ในการเตรียมการขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์:

1. สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ ในสื่อออฟติคัลหรือไดรฟ์ USB ภายนอก ตรวจสอบให้แน่ใจว่า สื่อที่ใช้สำรองข้อมูลไม่ได้สัมผัสกับสื่อไฟฟ้าหรือแม่เหล็กในขณะที่จัดเก็บหรือขนย้าย

 **หมายเหตุ:** ฮาร์ดไดรฟ์จะล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดเครื่อง

2. ถอดและเก็บสื่อที่ถอดเข้าออกได้ทั้งหมด
3. ปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
4. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและออกจากคอมพิวเตอร์
5. ถอดส่วนประกอบของเครื่องและอุปกรณ์ภายนอกออกจากแหล่งจ่ายไฟ จากนั้นถอดสายออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่า บอร์ดทั้งหมดอยู่กับที่และยึดอยู่ในช่องเสียบของบอร์ดก่อนขนย้ายคอมพิวเตอร์

6. บรรจุส่วนประกอบของระบบและอุปกรณ์ภายนอกไว้ในหีบห่อเดิมของอุปกรณ์เหล่านั้นหรือหีบห่อที่คล้ายกัน โดยมีวัสดุกันการกระแทก

ดัชนี

S

SODIMM

- การระบุ 21
- ตำแหน่ง 21
- รายละเอียดผลิตภัณฑ์ 20

ก

การคายประจุไฟฟ้าสถิต, การป้องกันความเสียหาย 42

การติดคอมพิวเตอร์ 15

การติดตั้ง

- จอแสดงผลที่สอง 17
- ตัวล็อกสายเคเบิล 12
- สกรูเพื่อความปลอดภัยสำหรับแผงปิด 13

หน่วยความจำ 21

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 36

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 34

แบตเตอรี่ 25

ไดรฟ์ solid state (SSD) ขนาด 2.5 นิ้ว 36

ไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์ 38

ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED) ขนาด 2.5 นิ้ว 36

ไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD) ขนาด 2.5 นิ้ว 36

การถอด

ขาตั้ง 15

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 31

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 29

แบตเตอรี่ 25

ไดรฟ์ solid state (SSD) ขนาด 2.5 นิ้ว 31

ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED) ขนาด 2.5 นิ้ว 31

ไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD) ขนาด 2.5 นิ้ว 31

การปรับ

ความสว่าง 8

เสียง 8

การปรับหมุน 6

การปรับเอียง 6

การปลุกคอมพิวเตอร์ 7

การรักษาความปลอดภัย

ตำแหน่งของเสียบตัวล็อกสายเคเบิล 12

ตำแหน่งสกรูเพื่อความปลอดภัยสำหรับแผงปิด 13

การเชื่อมต่อของจอแสดงผลที่สอง 17

การเตรียมการขนย้าย 44

กำลังซิงโครไนซ์เป็นพิมพ์หรือเมาส์ไร้สาย 13

ข

ขาตั้ง การถอด 15

ข้อกำหนดเฉพาะ หน่วยความจำ 20

ข้อมูลเพิ่มเติม 10

ค

ความสว่าง, การปรับ 8

คำเตือนและข้อควรระวัง 10

คำแนะนำการใช้งานคอมพิวเตอร์ 43

คำแนะนำเกี่ยวกับการระบายอากาศ 43

คำแนะนำในการติดตั้ง 10

คุณลักษณะ

ภาพรวม 1

เป็นพิมพ์ 6

จ

จอภาพ

การปรับความสว่าง 8

การปรับเสียง 8

ด

ไดรฟ์

2.5 นิ้ว การติดตั้ง 36

2.5 นิ้ว การถอด 31

3.5 นิ้ว การติดตั้ง 34

3.5 นิ้ว การถอด 29

ชนิด 29

ไดรฟ์ solid state (SSD)

2.5 นิ้ว การติดตั้ง 36

2.5 นิ้ว การถอด 31

ไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์

การเปลี่ยน 38

ข้อควรระวัง 44

ไดรฟ์แบบไฮบริด solid state (SSHD)

2.5 นิ้ว การติดตั้ง 36

2.5 นิ้ว การถอด 31

ไดรฟ์แบบเข้ารหัสเอง (SED)

2.5 นิ้ว การติดตั้ง 36

2.5 นิ้ว การถอด 31

ต

ตำแหน่งของหมายเลขการผลิต 7

ตำแหน่งหมายเลขผลิตภัณฑ์ 7

บ

แบตเตอรี่, การเปลี่ยน 25

ป

เป็นพิมพ์

การถอดแบตเตอรี่ 15

กำลังซิงโครไนซ์แบบไร้สาย 13

คุณลักษณะ 6

พ

เพาเวอร์

การเชื่อมต่อ 10

กำลังยกเลิกการเชื่อมต่อ 11

ม

เมาส์

การถอดแบตเตอรี่ 15

กำลังซิงโครไนซ์แบบไร้สาย 13

ร

รูสำหรับติดตั้ง VESA 15

ว

วิธีการลงกราวด์ 42

ส

ส่วนประกอบ

ด้านข้าง 4

ด้านหน้า 3

ด้านหลัง 5

ภายใน 20

ส่วนประกอบด้านข้าง 4

ส่วนประกอบด้านหน้า 3

ส่วนประกอบด้านหลัง 5

ส่วนประกอบภายใน 20
เสียง, การปรับ 8

ห

หน่วยความจำ

การติดตั้ง 21

การถอด 21

คุณลักษณะเฉพาะ SODIMMs 20

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ 20

อ

อะแดปเตอร์ DisplayPort สำหรับวิดีโอ
การเชื่อมต่อ 17

ฮ

ฮาร์ดไดรฟ์

2.5 นิ้ว 29

2.5 นิ้ว การติดตั้ง 36

2.5 นิ้ว การถอด 31

3.5 นิ้ว 29

3.5 นิ้ว การติดตั้ง 34

3.5 นิ้ว การถอด 29

การเปลี่ยน 29

ชนิด 29

ไดรฟ์ solid state (SSD) 29

ไดรฟ์แบบไฮบริด solid state
(SSHD) 29

ไดร์แบบเข้ารหัสเอง (SED) 29