

Alienware 15 R4

คู่มือบริการ

หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน



หมายเหตุ: หมายเหตุจะแสดงข้อมูลที่สำคัญที่สามารถช่วยให้คุณใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



ข้อควรระวัง: ข้อควรระวังจะแสดงความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์หรือการสูญหายของข้อมูลที่จะเกิดขึ้น และบอกวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหาให้คุณทราบ



คำเตือน: คำเตือนจะแสดงความเสียหายต่อทรัพย์สิน การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้

สารบัญ

ก่อนทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์.....	8
ก่อนคุณเริ่มต้น.....	8
คำแนะนำด้านความปลอดภัย.....	8
เครื่องมือที่แนะนำให้ใช้.....	8
รายการสกรู.....	9
หลังจากทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์.....	10
การถอดฝาครอบด้านล่าง.....	11
กระบวนการ.....	11
การติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่.....	13
กระบวนการ.....	13
การถอดการ์ดไร้สาย.....	15
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	15
กระบวนการ.....	15
การใส่การ์ดไร้สายกลับเข้าที่.....	17
กระบวนการ.....	17
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	17
การถอดฮาร์ดไดรฟ์.....	18
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	18
กระบวนการ.....	18
การใส่ฮาร์ดไดรฟ์กลับเข้าที่.....	20
กระบวนการ.....	20
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	21
การถอดไดรฟ์โซลิดสเตต.....	22
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	22
กระบวนการ.....	22
การใส่ไดรฟ์โซลิดสเตตกลับเข้าที่.....	23
กระบวนการ.....	23
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	23
การถอดโมดูลหน่วยความจำ.....	24
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	24
กระบวนการ.....	24


การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่	25
กระบวนการ.....	25
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	25
การถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง	26
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	26
กระบวนการ.....	26
การติดตั้งฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่	27
กระบวนการ.....	27
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	27
การถอดฐานคอมพิวเตอร์	28
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	28
กระบวนการ.....	28
การใส่ฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่	30
กระบวนการ.....	30
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	31
การถอดถ่านกระดุม	32
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	32
กระบวนการ.....	32
การใส่ถ่านกระดุมกลับเข้าที่	33
กระบวนการ.....	33
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	33
การถอดแบตเตอรี่ออก	34
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	34
กระบวนการ.....	34
การใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่	35
กระบวนการ.....	35
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	35
การถอดตัวยึดแผงสัมผัส	36
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....	36
ขั้นตอน.....	36
การเปลี่ยนตัวยึดแผงสัมผัส	38
ขั้นตอน.....	38
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....	38

การถอดแฉงสั้มผั๊	39
สิ่งทึ่ต้องทำก่อน.....	39
ชั้นคอบ.....	39
การติดตั้งแฉงสั้มผั๊กลับเข้าที่	41
ชั้นคอบ.....	41
สิ่งทึ่ต้องทำก่อน.....	41
การถอดแฉง I/O	42
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	42
กระบวนการ.....	42
การติดตั้งแฉง I/O กลับเข้าที่	43
กระบวนการ.....	43
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	43
การถอดลำโพง	44
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	44
กระบวนการ.....	44
การติดตั้งลำโพงกลับเข้าที่	45
กระบวนการ.....	45
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	45
การถอดเมนบอร์ด	46
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	46
กระบวนการ.....	46
การติดตั้งเมนบอร์ดกลับเข้าที่	50
กระบวนการ.....	50
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	52
การถอดแป้นพิมพ์	53
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	53
กระบวนการ.....	53
การติดตั้งแป้นพิมพ์กลับเข้าที่	55
กระบวนการ.....	55
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	56
การถอดมาโครคีย์	57
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	57
กระบวนการ.....	57


การติดตั้งโมโครคีย์กลับเข้าที่.....	58
กระบวนการ.....	58
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	58
การถอดชุดแผงระบายความร้อน.....	59
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	59
กระบวนการ.....	59
การติดตั้งชุดแผงระบายความร้อนกลับเข้าที่.....	61
กระบวนการ.....	61
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....	62
การถอดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟ.....	63
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	63
กระบวนการ.....	63
การติดตั้งพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟกลับเข้าที่.....	64
กระบวนการ.....	64
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	64
การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....	65
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	65
กระบวนการ.....	65
การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องกลับเข้าที่.....	66
กระบวนการ.....	66
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	66
การถอดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ.....	67
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....	67
กระบวนการ.....	67
การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือกลับเข้าที่.....	68
กระบวนการ.....	68
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....	68
การถอดชุดจอแสดงผล.....	69
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	69
กระบวนการ.....	69
การใส่ชุดจอแสดงผลกลับเข้าที่.....	71
กระบวนการ.....	71
หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ.....	72

การดาวน์โหลดไดรเวอร์.....	73
ระบบปฏิบัติการ.....	73
การดาวน์โหลดโปรแกรมควบคุมเสียง.....	73
การดาวน์โหลดไดรเวอร์กราฟิก.....	73
การดาวน์โหลดไดรเวอร์ USB.....	74
การดาวน์โหลดไดรเวอร์ Wi-Fi.....	74
การดาวน์โหลดไดรเวอร์เครื่องอ่านการ์ด.....	74
การดาวน์โหลดโปรแกรมควบคุมชิปเซ็ต.....	75
การดาวน์โหลดไดรเวอร์เครือข่าย.....	75
System setup (การตั้งค่าระบบ).....	77
Boot Sequence.....	77
ปุ่มนำทาง.....	77
System setup (การตั้งค่าระบบ).....	77
การเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS.....	78
การเปิดใช้หรือการปิดใช้งาน USB ในโปรแกรมติดตั้ง BIOS.....	78
ระบุฮาร์ดไดรฟ์ในโปรแกรมติดตั้ง BIOS.....	78
ตรวจสอบหน่วยความจำในโปรแกรมติดตั้ง BIOS.....	78
ตัวเลือก System setup.....	78
การแก้ปัญหา.....	83
ไฟไบออส.....	83
ไฟไบออส (ปุ่ม USB).....	83
ติดตั้ง Windows ใหม่โดยใช้ไดรฟ์การบู๊ต USB.....	83
เสริมประสิทธิภาพการวินิจฉัย (ePSA) การประเมินระบบก่อนบู๊ต.....	84
การเรียกใช้งานการวินิจฉัย ePSA.....	84
การวินิจฉัย.....	84
วงจรพลังงาน Wi-Fi.....	85
Flea power release (การปล่อยไฟฟ้าที่ตกค้าง).....	86
การรับความช่วยเหลือและติดต่อ Alienware.....	87
วิธีการช่วยเหลือตนเอง.....	87
การติดต่อ Alienware.....	87

ก่อนทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์

 หมายเหตุ: รูปภายในเอกสารนี้อาจแตกต่างจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยขึ้นอยู่กับการปรับตั้งที่คุณตั้ง

ก่อนคุณเริ่มต้น

1. ปิดเครื่องและปิดไฟสวิตช์ต่างๆ ที่เปิดค้างไว้ และออกจากแอปพลิเคชันที่เปิดใช้งานอยู่ทั้งหมด
2. ปิดคอมพิวเตอร์ คลิกที่ **Start (เริ่มต้น)** → **Power (เปิดปิดเครื่อง)** → **Shut down (ปิดเครื่อง)**.
 หมายเหตุ: หากคุณใช้ระบบปฏิบัติการอื่น โปรดดูเอกสารในการปิดเครื่องของระบบปฏิบัติการของคุณ
3. ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ออกจากเคเบิลไฟฟ้า
4. ถอดอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เชื่อมต่อทั้งหมด อาทิ แป้นพิมพ์ เมาส์ และจอภาพจากคอมพิวเตอร์ของคุณ
5. ถ้าจำเป็น ให้ถอดการเชื่อมต่อและติดตั้งคีย์ลอกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

ใช้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ของคุณได้รับความเสียหาย รวมทั้งป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตัวคุณเองด้วย

-  **คำเตือน:** ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดู โสมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance
-  **คำเตือน:** ปลดการเชื่อมต่อแหล่งพลังงานทั้งหมดก่อนทำการเปิดฝาครอบหรือแผงคอมพิวเตอร์ หลังจากที่คุณเสร็จสิ้นการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ ให้ใส่ฝาครอบ แผง และสกรูทั้งหมดกลับเข้าไปในตำแหน่งเดิมก่อนที่จะเสียบปลั๊กไฟ
-  **ข้อควรระวัง:** เพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างความเสียหายกับคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นผิวในการทำงานราบเรียบและสะอาด
-  **ข้อควรระวัง:** เพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างความเสียหายกับส่วนประกอบและการ์ดต่างๆ ให้จัดการกับชิ้นส่วนดังกล่าวเบาๆ และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับขาต่อและผิวสัมผัส
-  **ข้อควรระวัง:** คุณควรวินิจฉัยปัญหาและซ่อมแซมตามที่ได้รับอนุญาตหรือถูกกำกับโดยทีมช่วยเหลือด้านเทคนิคของ **Dell** ความเสียหายเนื่องจากการซ่อมแซมที่ไม่ได้รับการรับรองจาก **Dell** จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามการรับประกัน คุณคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่จัดส่งมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ หรือดูที่ www.dell.com/regulatory_compliance
-  **ข้อควรระวัง:** ก่อนที่จะสัมผัสกับสิ่งใดๆ ภายในคอมพิวเตอร์ ให้ปลดปล่อยประจุไฟฟ้าตัวเองด้วยการสัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่พ่นสี เช่น แผ่นโลหะด้านหลังคอมพิวเตอร์ ขณะที่ดำเนินการ ให้สัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่พ่นสีเพื่อคลายประจุไฟฟ้าสถิต ซึ่งอาจสร้างความเสียหายต่อชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์
-  **ข้อควรระวัง:** ในกรณีที่ต้องการปลดสายต่อ ให้ดึงที่ขั้วต่อหรือแถบดึง อย่างเต็มที่สาย สายบางสายมีขั้วต่อพร้อมกับแถบล็อกหรือสกรูทรงแบน ซึ่งคุณต้องทำการถอดออกก่อนที่จะปลดสาย ขณะปลดสาย ให้ดึงตามแนวที่ต่อเพื่อไม่ให้ขั้วต่อเกิดการงอ ขณะต่อสาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพอร์ตและขั้วต่ออยู่ในแนวและตำแหน่งที่ถูกต้อง
-  **ข้อควรระวัง:** กดและถอดการ์ดใดๆ ที่ใส่อยู่ออกจากเครื่องอย่างนุ่มนวล


















เครื่องมือที่แนะนำให้ใช้

ขั้นตอนต่างๆ ในเอกสารนี้อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือต่อไปนี้ :

- Phillips screwdriver #1 (ไขควงหัวแฉก)
- แฉงส่วนพลาสติกปลายแหลม

รายการสกรู

ตาราง 1. รายการสกรู

ส่วนประกอบ	ยึดกับ	ประเภทสกรู	ปริมาณ	ภาพสกรู
ฝาครอบฐาน	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x13	6	
แบตเตอรี่	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x5	1	
โซลิตสเตทไครฟ์	ฐานคอมพิวเตอรื	M2x3	1	
ฮาร์ดไครฟ์	ฐานคอมพิวเตอรื	M2.5x8	3	
ตัวยึดฮาร์ดไครฟ์	ฮาร์ดไครฟ์	M3x3	4	
แผงระบายความร้อน	แผงวงจรระบบ	M2x3	7	
ฝาครอบ I/O ด้านหลัง	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x7	2	
ฐานคอมพิวเตอรื	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x8	11	
ที่ยึดไฟพรอน	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x5	2	
บอร์ด I/O	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x5	2	
ตัวยึดแผงสัมผัส	ที่วางฝ่ามือ	M2x3	5	
หน้าจอแสดงผล	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x5	6	
ตัวยึดพอร์ตอะแดปเตอร์พลังงาน	ที่วางฝ่ามือ	M2x3	1	
บอร์ดปุ่มเปิดเครื่อง	ที่วางฝ่ามือ	M2x3	2	
ซีตเต็มบอร์ด	ที่วางฝ่ามือ	M2.5x5	7	
ตัวยึดแป้นพิมพ์	ที่วางฝ่ามือ	M2x3	15	
ตัวยึดการ์ดแบบไร้สาย	ฐานคอมพิวเตอรื	M2x3	1	

หลังจากทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์



ข้อควรระวัง: การทิ้งถาดหรือสกรูที่หลวมไว้ด้านในคอมพิวเตอร์ของคุณอาจทำให้คอมพิวเตอร์เสียหายอย่างรุนแรง

- 1 ขันสกรูทั้งหมดกลับเข้าที่และตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสกรูหลงเหลืออยู่ภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก อุปกรณ์ต่อพ่วง หรือสายเคเบิลที่คุณถอดออกก่อนที่จะทำงานกับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 3 ได้การ์ดมิติใดๆ แผ่นดิสก์ หรือชิ้นส่วนอื่นๆ ที่คุณถอดออกก่อนที่จะทำงานกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้กลับเข้าที่
- 4 เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า
- 5 เปิดคอมพิวเตอร์

การถอดฝาครอบด้านล่าง

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 คลายสกรูหกตัว (M2.5x13) ที่ยึดฝาครอบฐานออกจากฐานคอมพิวเตอร์
- 2 คลายสกรูยึดที่ยึดฝาครอบฐานเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดช่องว่างระหว่างทั้งสองส่วน



- 3 ใช้แท่งปลายแหลมพลาสติก ค่อยๆ แฉฝาครอบฐานออกจากช่องว่างรอบๆ สกรูยึดเพื่อคลายคิปลิงต่างๆ บนฝาครอบฐานออกจากฐานคอมพิวเตอร์
- 4 ยกฝาครอบฐานออกจากฐานคอมพิวเตอร์



5 ปลดสายแบตเตอรี่จากเมนบอร์ด



6 กดปุ่มเปิดปิดเครื่องค้างไว้ 5 วินาที เพื่อเพื่อคายประจุไฟฟ้าสถิตจากเมนบอร์ด

การติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่



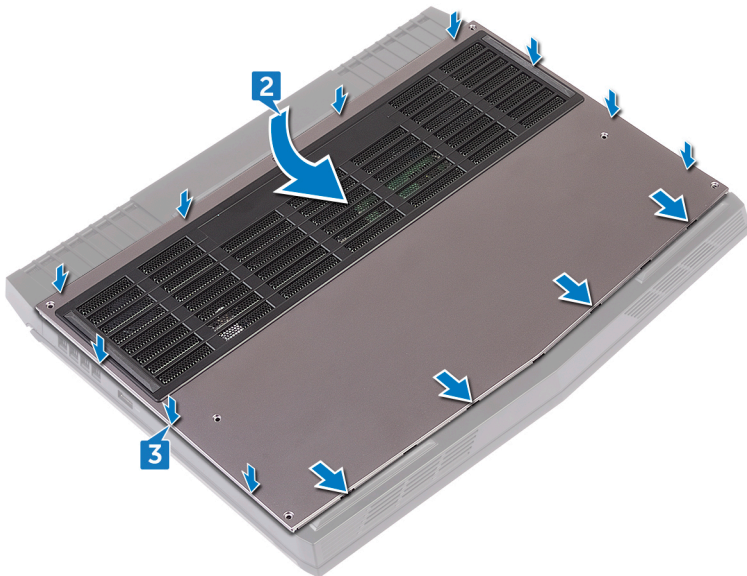
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 ต่อสายแบตเตอรี่เข้ากับเมนบอร์ด

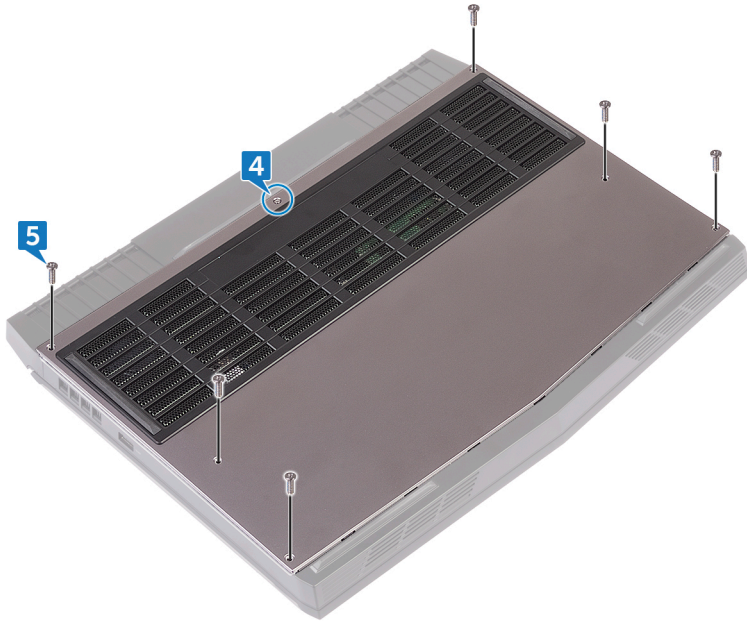


- 2 เลื่อนฝาครอบฐานเข้าไปในช่องบนฐานคอมพิวเตอร์
- 3 สลักฝาครอบฐานเข้าที่



- 4 ขันสกรูยึดที่ยึดฝาครอบฐานเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์ให้แน่น

5 ชั้นสกรูหกหัว (M2.5x13) ที่ยึดฝาครอบฐานกลับเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์



การถอดการ์ดไร้สาย

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance


ข้อกำหนดเบื้องต้น

ถอดฝาครอบฐาน

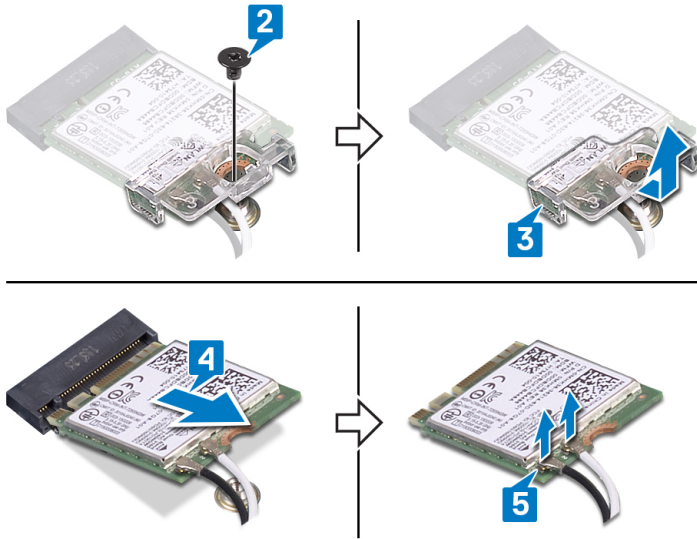
กระบวนการ

1. ยกฝาปิดการ์ดไร้สายเพื่อเข้าสู่ชุดการ์ดไร้สายและสกรู



2. คลายสกรู (M2x3) ที่ยึดชุดการ์ดไร้สายเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์ออก
 หมายเหตุ: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชุดการ์ดไร้สาย ให้ยกขึ้นที่มุมและถอดออกจากการ์ดไร้สาย
3. ยกชุดการ์ดไร้สายออกจากการ์ดไร้สาย
4. ยกการ์ดไร้สายที่มุมและเลื่อนออกจากช่องเสียบการ์ดไร้สาย

5 ถอดสายอากาศออกจากการ์ดไร้สาย



การใส่การ์ดไร้สายกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ



ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อการ์ดไร้สาย ห้ามวางสายเคเบิลใดๆ ที่ด้านล่าง

1 ค่อยๆ ใส่อากาศเข้ากับการ์ดไร้สาย

ตารางต่อไปนี้จะแสดงข้อมูลสีของสายอากาศสำหรับการ์ดไร้สายที่คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับ

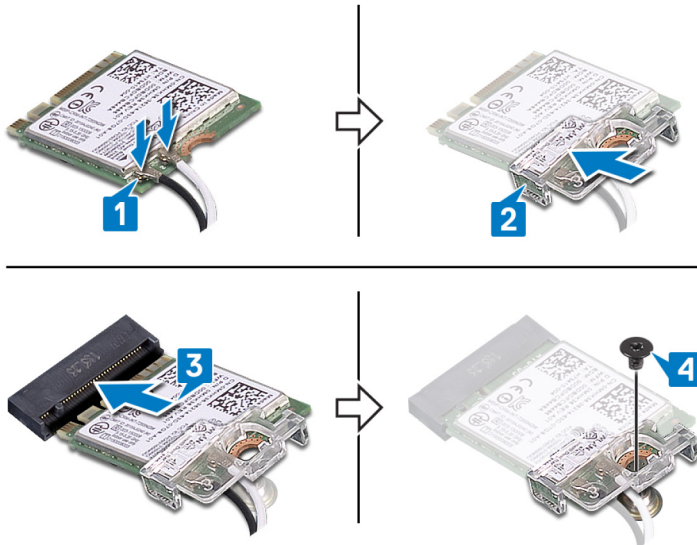
ตาราง 2. รูปแบบสีของสายอากาศ

ตัวเชื่อมต่อบนการ์ดไร้สาย	สีของสายอากาศ
เสริม (สามเหลี่ยมสีดำ)	สีดำ
หลัก (สามเหลี่ยมสีขาว)	สีขาว

2 เลื่อนโครงใส่การ์ดไร้สายเข้ากับการ์ดไร้สาย และจัดตำแหน่งรูสกรูบนโครงใส่การ์ดไร้สายด้วยรูสกรูบนการ์ดไร้สาย

3 จัดแนวรอยต่อบนการ์ดไร้สายโดยใช้แท็บบนช่องเสียบการ์ดไร้สาย จากนั้นเลื่อนการ์ดไร้สายในมุมเข้าไปในช่องเสียบการ์ดไร้สาย

4 กลบปลายอีกด้านหนึ่งของการ์ดไร้สายและใส่สกรู (M2x3) ที่ยึดโครงใส่การ์ดไร้สายเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

คลิกที่ [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดฮาร์ดไดรฟ์

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

⚠ ข้อควรระวัง: ฮาร์ดไดรฟ์ที่มีความประปราย ดำเนินการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับฮาร์ดไดรฟ์

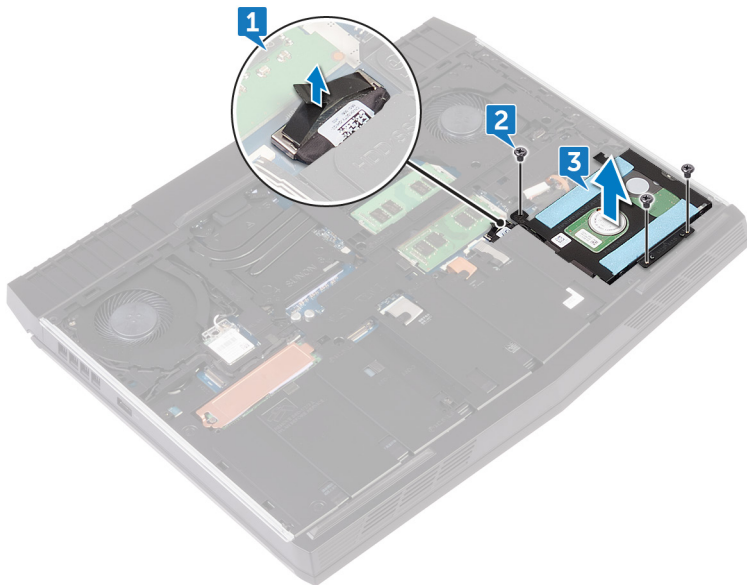
⚠ ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญหายของข้อมูล ห้ามถอดฮาร์ดไดรฟ์ในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ **sleep** หรือเปิดเครื่องอยู่

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ถอด [ฝาครอบฐาน](#)

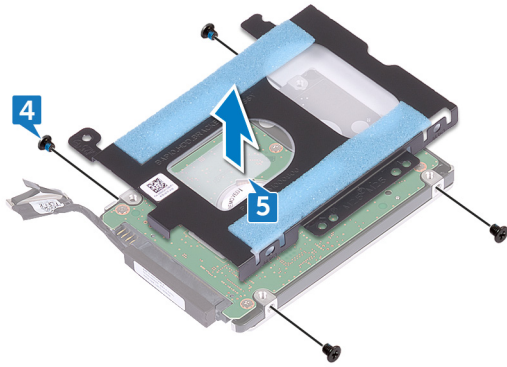
กระบวนการ

- 1 ใช้เทปดิ่งเพื่อปลดสายฮาร์ดไดรฟ์ออกจากเมนบอร์ด
- 2 กลายสกรูสามตัว (M2.5x8) ที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับฐานคอมพิวเตอร์
- 3 ยกชุดฮาร์ดไดรฟ์พร้อมกับสายเคเบิลออกจากฐานคอมพิวเตอร์

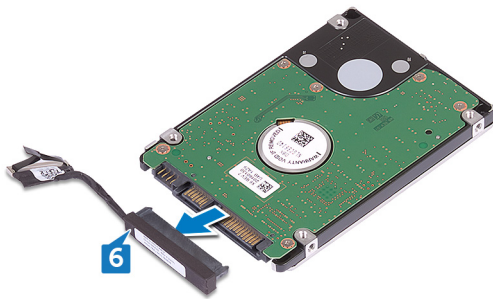


- 4 กลายสกรูสี่ตัว (M3x3) ที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับชุดฮาร์ดไดรฟ์ที่ถอดออก

5 ขกนุขีคฮรคไครฟโอดกนคฮรคไครฟ



6 ปลคคินคอรโพเชอรอกนคฮรคไครฟ



การใส่ฮาร์ดไดรฟ์กลับเข้าที่



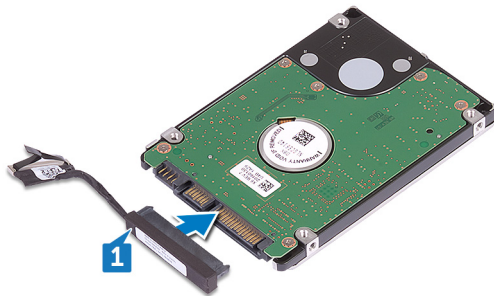
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance



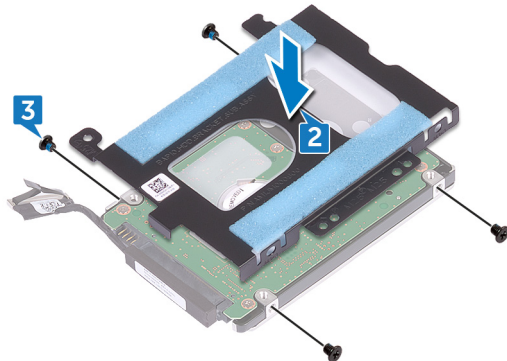
ข้อควรระวัง: ฮาร์ดไดรฟ์ที่มีความประปราย ดำเนินการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับฮาร์ดไดรฟ์

กระบวนการ

- 1 ต่อบริเวณพอร์ต SATA เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์

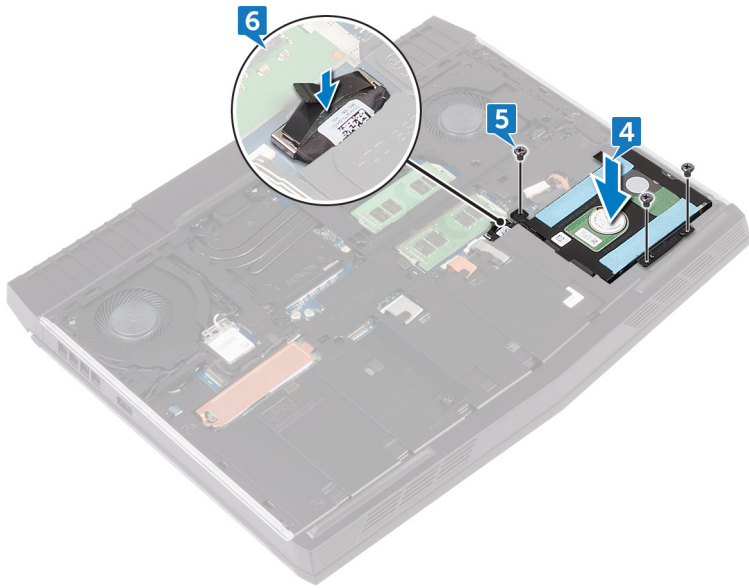


- 2 จัดเรียงรูสกรูบนชุดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับรูสกรูที่ชุดฮาร์ดไดรฟ์
- 3 ขันสกรูสี่ตัว (M3x3) ที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์กลับเข้ากับชุดฮาร์ดไดรฟ์



- 4 จัดเรียงรูสกรูบนชุดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับรูสกรูที่ฐานคอมพิวเตอร์
- 5 ขันสกรูสามตัว (M2.5x8) ที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์กลับเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์

6 ต่อสายฮาร์ดไดรฟ์ที่เข้ากับเมนบอร์ด




หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดไดรฟ์โซลิดสเตต

 คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance


 ข้อควรระวัง: โซลิดสเตตไดรฟ์ที่มีความประปราย ดำเนินการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับโซลิดสเตตไดรฟ์

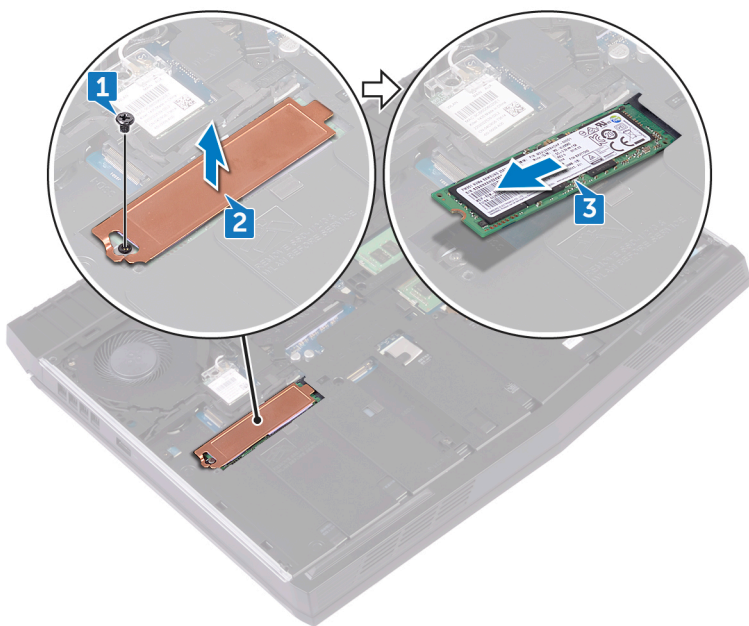
 ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญหายของข้อมูล ห้ามถอดไดรฟ์โซลิดสเตตออกในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีปหรืออยู่ในสถานะเปิด

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ถอดฝาครอบฐาน

กระบวนการ

- 1 คลายสกรู (M2x3) ที่ยึดเกาะไดรฟ์โซลิดสเตตและไดรฟ์โซลิดสเตตเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์
- 2 ลอกเกาะไดรฟ์โซลิดสเตตออกจากไดรฟ์โซลิดสเตต
- 3  หมายเหตุ: เกาะไดรฟ์โซลิดสเตตสามารถใช้งานกับคอมพิวเตอร์ที่มาพร้อมกับไดรฟ์โซลิดสเตตขนาด 1TB



การใส่ไดรฟ์โซลิดสเตตกลับเข้าที่



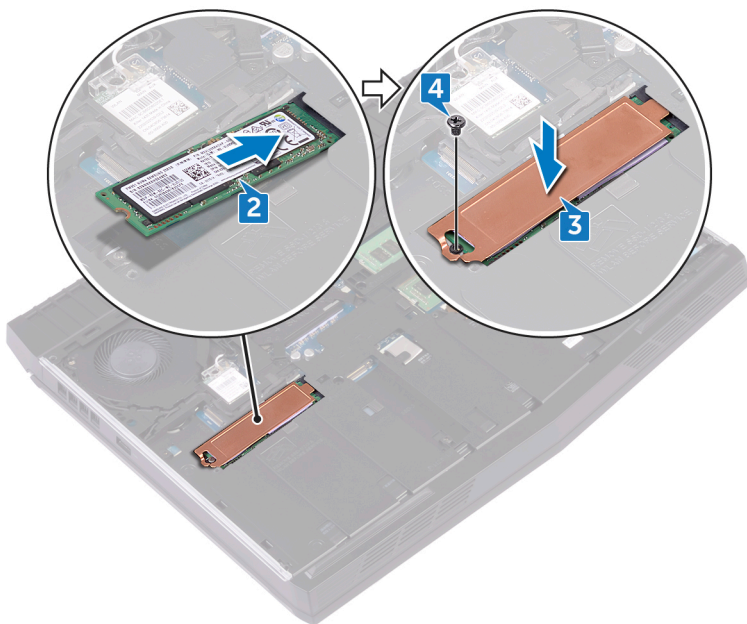
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance



ข้อควรระวัง: โซลิดสเตตไดรฟ์ที่มีความปรอบาง ด้านในการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับโซลิดสเตตไดรฟ์

กระบวนการ

- 1 จัดตำแหน่งรอยบากบนไดรฟ์โซลิดสเตตพร้อมกับแท่นบนช่องของไดรฟ์โซลิดสเตต
- 2 เลื่อนไดรฟ์โซลิดสเตตเข้าในช่องของไดรฟ์โซลิดสเตต
- 3 เลื่อนและติดเกาะไดรฟ์โซลิดสเตตบนไดรฟ์โซลิดสเตต
- 4ขันสกรู (M2x3) ที่ยึดไดรฟ์โซลิดสเตตและเกาะไดรฟ์โซลิดสเตตกลับเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดโมดูลหน่วยความจำ

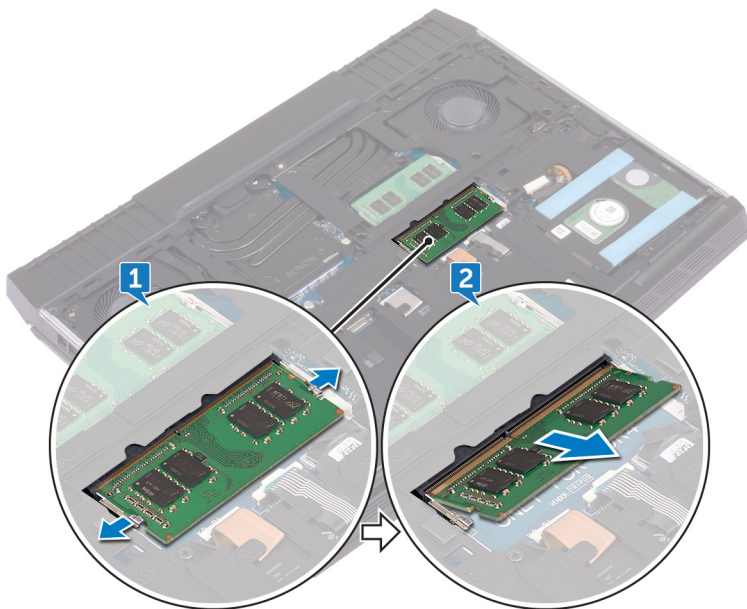
 คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ถอดฝาครอบฐาน

กระบวนการ

- 1 ให้ใช้ปลายนิ้วค่อยๆ ใช้งานคลิปยึดที่แต่ละด้านของปลายช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำออกอย่างระมัดระวังจนกว่าโมดูลหน่วยความจำจะโค้งขึ้นมา
- 2 เลื่อนและถอดโมดูลหน่วยความจำออกจากช่องเสียบ



การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่



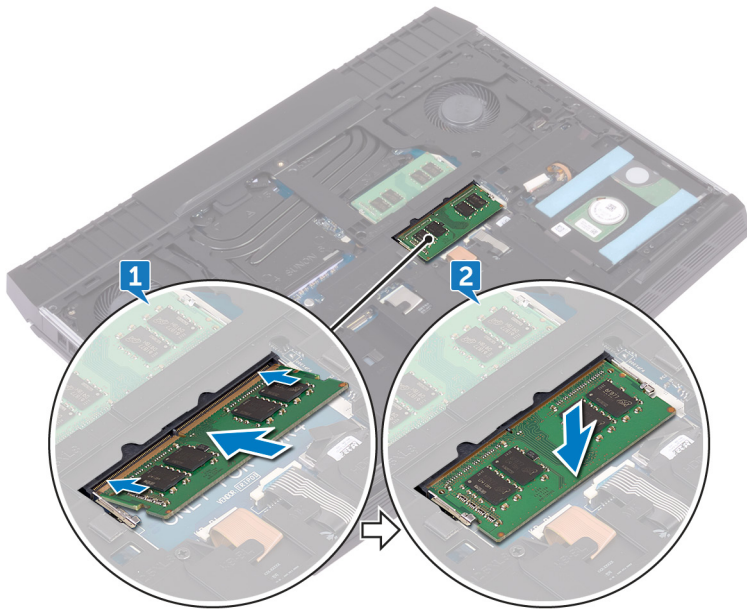
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 จัดตำแหน่งรอยบากบนโมดูลหน่วยความจำที่มีแท็บบนช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำ และเลื่อนโมดูลหน่วยความจำเข้ากับช่องเสียบที่มุมให้แน่น
- 2 กดโมดูลหน่วยความจำลงจนคลิกเข้าที่



หมายเหตุ: หากไม่ได้ยินเสียงคลิกเข้าที่ ให้ถอดโมดูลออกแล้วใส่เข้าไปใหม่อีกครั้ง



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง



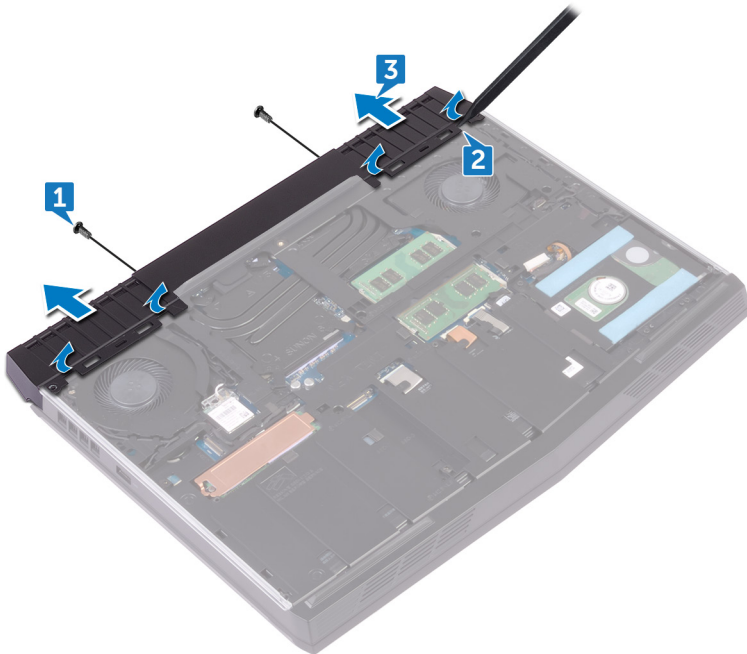
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ถอดฝาครอบฐาน

กระบวนการ

- 1 คลายสกรูสองตัว (M2.5x7) ที่ยึดฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 2 ใช้แท่งปลายแหลมพลาสติก ปลดฝาครอบ I/O ด้านหลังออกจากฐานคอมพิวเตอร์บนตำแหน่งแฉะที่เหมาะสม
- 3 ดึงฝาครอบ I/O ด้านหลังออกจากฐานคอมพิวเตอร์



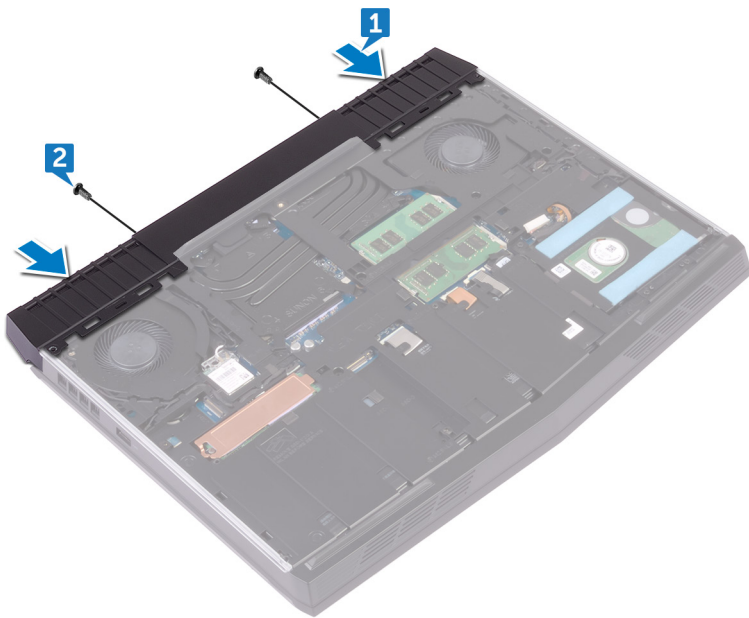
การติดตั้งฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 จัดแนวที่บนฝาครอบ I/O ด้านหลังที่มีช่องต่างๆ บนฐานคอมพิวเตอร์และล็อกฝาครอบ I/O ด้านหลังให้เข้าที่
- 2 ชันสกรูสองตัว (M2.5x7) ที่ยึดฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดฐานคอมพิวเตอร์

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอดฝาครอบฐาน
- 2 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 3 ถอด [โครงที่โวลิตสเทค](#)
- 4 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 5 ถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง

กระบวนการ

- 1 สังเกตการเดินสายอากาศและปลดสายอากาศออกจากแนวทางการเดินสายบนฐานคอมพิวเตอร์
- 2 ตัดการเชื่อมต่อสายไฟพารอนด้านซ้ายและขวาจากเมนบอร์ด



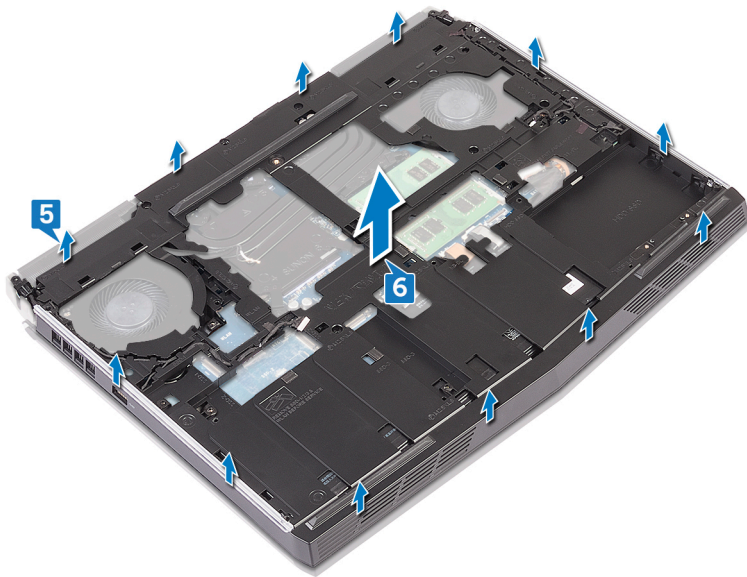
- 3 คลายสกรูสองตัว (M2x3) ที่ยึดตัวยึดไฟพารอนเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองรับข้อม้อออก

4 กลายสกรู 11 ตัว (M2.5x8) ที่ยึดฐานคอมพิวเตอร์กับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก



5 เริ่มดึงจากมุมซ้าย ให้เงาฐานคอมพิวเตอร์ออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือเพื่อปลดแบริบออกจากช่องบนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ

6 ยกฐานคอมพิวเตอร์ออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



การใส่ฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่

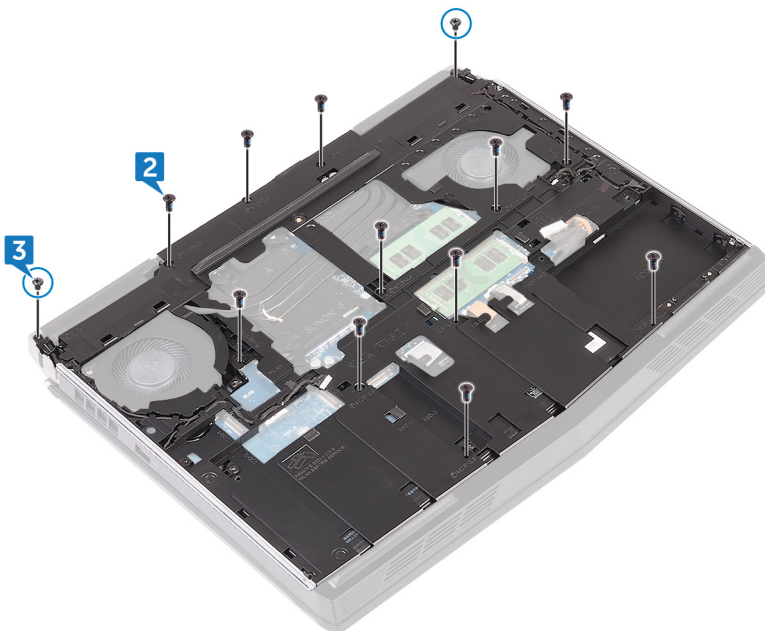
⚠ **คำเตือน:** ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 จัดแนวและใส่ฐานคอมพิวเตอร์ที่ชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ

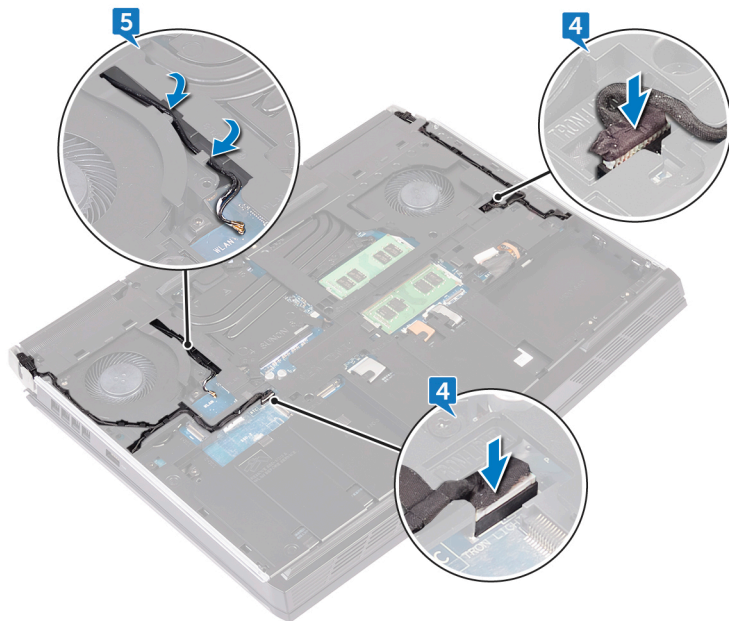


- 2 เปลี่ยนสกรู 11 ตัว (M2.5x8) ที่ยึดฐานคอมพิวเตอร์กับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 3 ขันสกรูสองตัว (M2x3) ที่ยึดตัวยึดแสงทรงกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



- 4 เชื่อมต่อสายไฟพารานด้านซ้ายและขวาเข้ากับเมนบอร์ด

5 กำหนดให้สายอากาศผ่านทางเส้นทางบนฐานคอมพิวเตอร์



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ใส่ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่
- 2 ติดตั้งการ์ดไร้สายกลับเข้าที่
- 3 ติดตั้งไดรฟ์โซลิดสเตตกลับเข้าที่
- 4 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน "การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"
- 5 ติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่

การถอดถ่านกระดุม

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

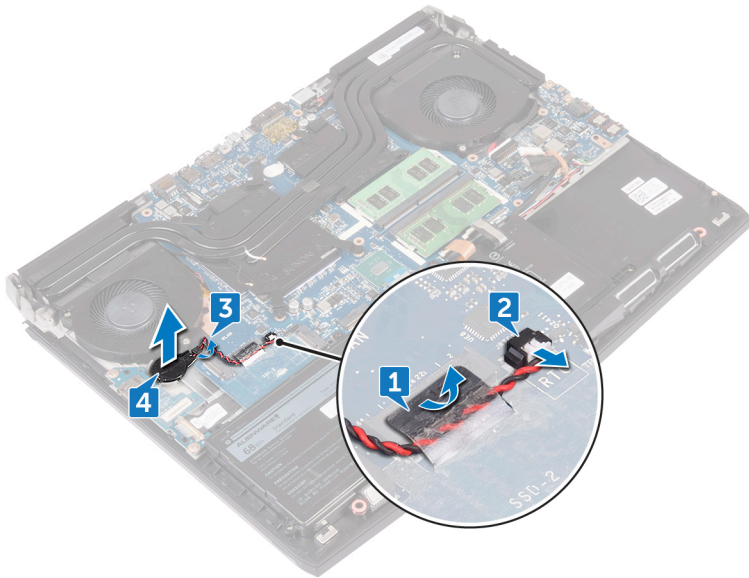
⚠ ข้อควรระวัง: การถอดแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญจะเป็นการรีเซ็ตการตั้งค่าโปรแกรมไบออสให้เป็นค่ามาตรฐาน แนะนำให้คุณบันทึกการตั้งค่าของโปรแกรมตั้งค่า BIOS ก่อนที่จะถอดแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)

กระบวนการ

- 1 ลอกแถบเพื่อเข้าถึงสายของถ่านกระดุมบนเมนบอร์ด
- 2 ถอดสายถ่านกระดุมออกจากเมนบอร์ด
- 3 โปรดสังเกตการเดินสายเคเบิลและปลดสายถ่านกระดุมออกจากแนวทางการเดินสายบนชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ
- 4 ท่อๆ ปลดถ่านกระดุมพร้อมกับสายไฟออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ



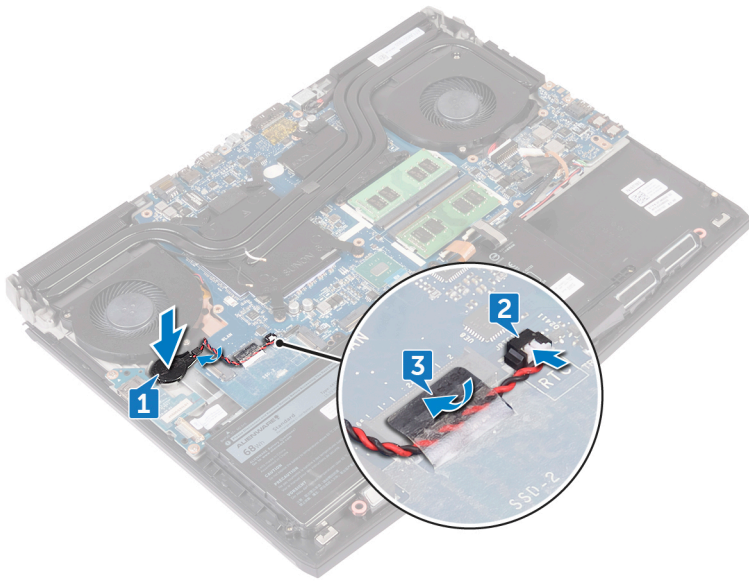
การใส่ถ่านกระดุมกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 คัดถ่านกระดุมเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับวางขีมือออก
- 2 ต่อสายถ่านกระดุมเข้ากับเมนบอร์ด
- 3 วางสายถ่านกระดุมผ่านแนวทางการวางสายและยึดสายถ่านกระดุมเข้ากับเมนบอร์ด



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ติดตั้งฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่
- 2 ใส่ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่
- 3 ติดตั้ง [โครงไฟโซลิตสเตต](#)กลับเข้าที่
- 4 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 5 ติดตั้ง [การ์ดไร้สาย](#)กลับเข้าที่
- 6 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่าง](#)กลับเข้าที่

การถอดแบตเตอรี่ออก



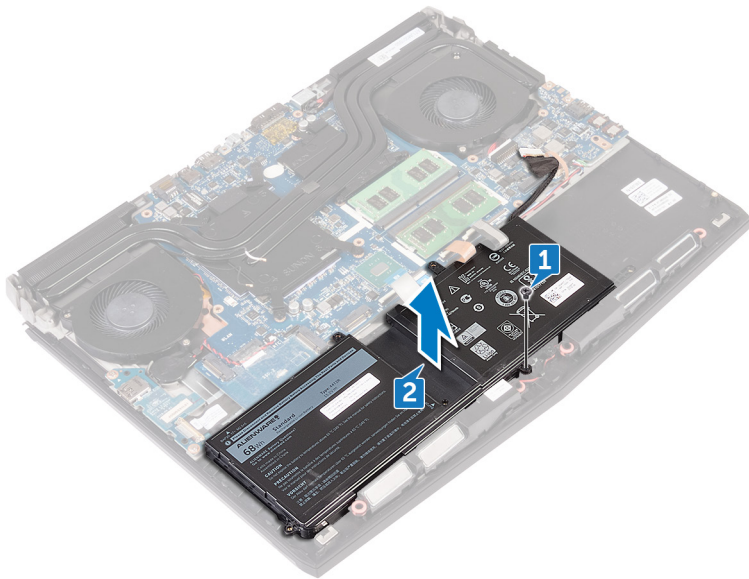
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)

กระบวนการ

- 1 คลายสกรู (M2.5x5) ที่ยึด แบตเตอรี่เข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับที่วางข้อมือออก
- 2 ยกแบตเตอรี่พร้อมกับสายไฟออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ



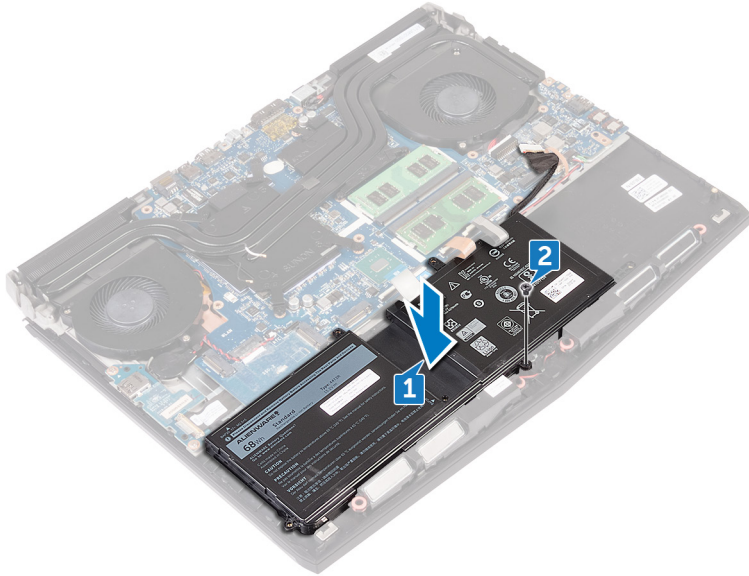
การใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 จัดเรียงรูสกรู บนแบตเตอรี่กับรูสกรู บนชุดอุปกรณ์สำหรับที่วางข้อมือ
- 2 ชันสกรู (M2.5x5) ที่ยึด แบตเตอรี่กลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับที่วางข้อมือ



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ติดตั้ง [ฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่](#)
- 2 ใส่ [ฝาครอบ I/O](#) ด้านหลังกลับเข้าที่
- 3 ติดตั้ง [โครงพีซีดีคส](#) กลับเข้าที่
- 4 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 5 ติดตั้ง [การ์ดไร้สาย](#) กลับเข้าที่
- 6 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่าง](#) กลับเข้าที่

การถอดตัวยึดแผงสัมผัส



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

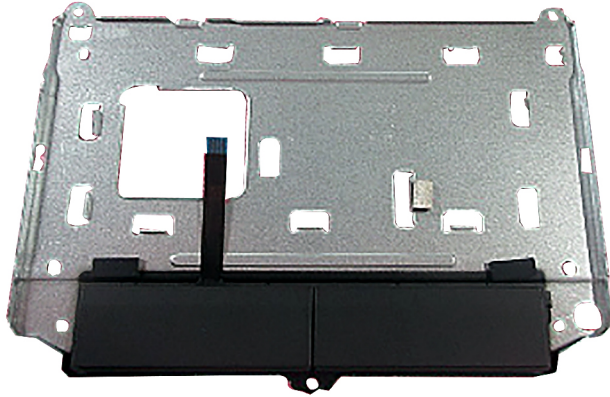
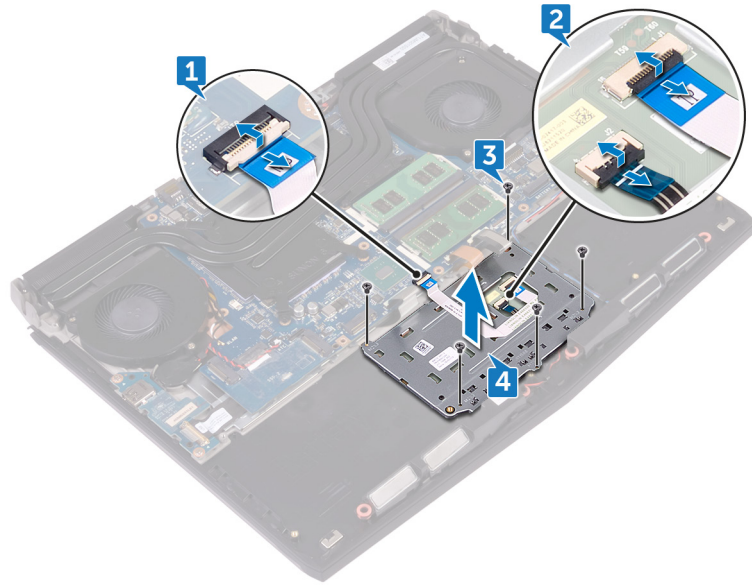
สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 การถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 การถอด [การ์ดวีอาร์เอส](#)
- 3 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 1 ถึง 3 ใน "[การถอดฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 4 การถอด [โซลิตสเตทไดรฟ์](#)
- 5 การถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 การถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 การถอด [แบตเตอรี่](#)

ขั้นตอน

- 1 เปิดสลักและถอดสายสัมผัสออกจากแผงวงจรระบบ
- 2 เปิดสลักและปลดปลายอีกด้านของสายสัมผัสและสายปุ่มสัมผัสออกจากแผงสัมผัส
- 3 ถอดสกรู (M2x3) หัวคว่ำที่ยึดตัวยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือออก

4 ขกตัวยึดแผงสัมผัสออกจากที่วางฝ่ามือ



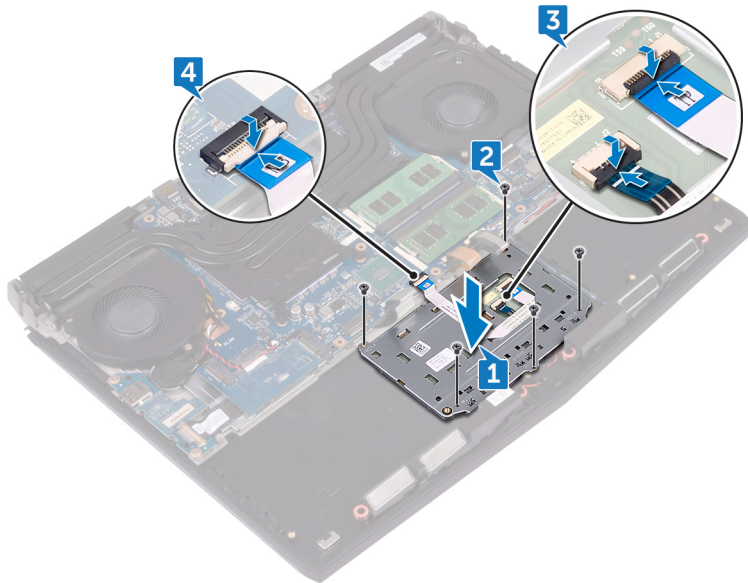
การเปลี่ยนตัวยึดแผงสัมผัส



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

- 1 วางตำแหน่งรูสกรุนตัวยึดแผงสัมผัสเข้ากับรูสกรุนที่วางฝ่ามือ
- 2 ใส่วัสดุ (M2x3) หัวตัวยึดตัวยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือกลับเข้าที่
- 3 เลื่อนสายแผงสัมผัสและสายปุ่มแผงสัมผัสเข้าไปในขั้วต่อตามลำดับบนแผงสัมผัส และปิดสลักเพื่อยึดสาย
- 4 เลื่อนสายแผงสัมผัสเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรรระบบ และปิดสลักเพื่อยึดสาย



สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 การเปลี่ยน [แบตเตอรี่](#)
- 2 การเปลี่ยน [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 3 การเปลี่ยน [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 4 การเปลี่ยน [การ์ดไวร์เลส](#)
- 5 การเปลี่ยน [โซลิตสเตทไดรฟ์](#)
- 6 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 7 การเปลี่ยน [ฝาครอบฐาน](#)

การถอดแผงสัมผัส



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 การถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 การถอด [การ์ดวีรเลส](#)
- 3 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 1 ถึง 3 ใน "[การถอดฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 4 การถอด [โซลิตสเตทไดรฟ์](#)
- 5 การถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 การถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 การถอด [แบตเตอรี่](#)
- 8 การถอด [ตัวยึดแผงสัมผัส](#)

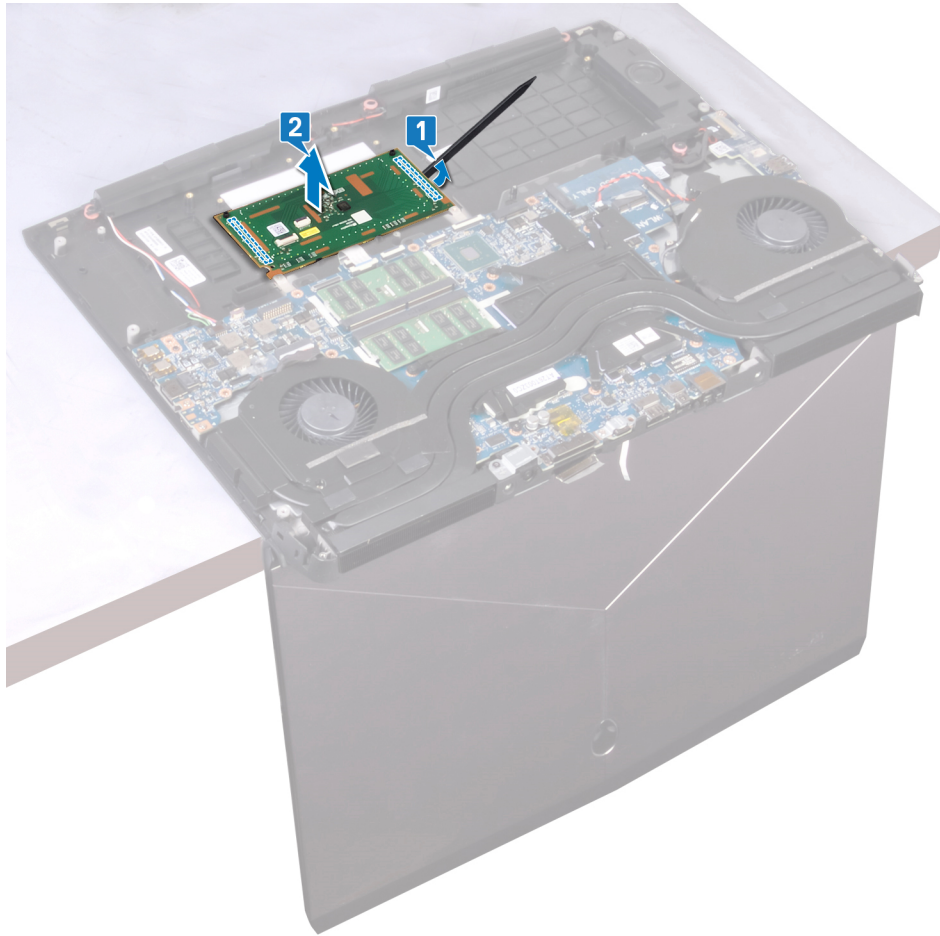
ขั้นตอน

- 1 เปิดตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ในมุม 90 องศา และใช้ปากกาพลาสติก ปลดแผงสัมผัสออกจากเทปกาวบนที่วางฝ่ามือ

2 ดึงแผงสัมผัสออกจากที่วางฝ่ามือ



ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโพสต์การติดตั้ง ให้ดึงแผงสัมผัสออกจากที่วางฝ่ามืออย่างระมัดระวัง



การติดตั้งแผงสัมผัสกลับเข้าที่



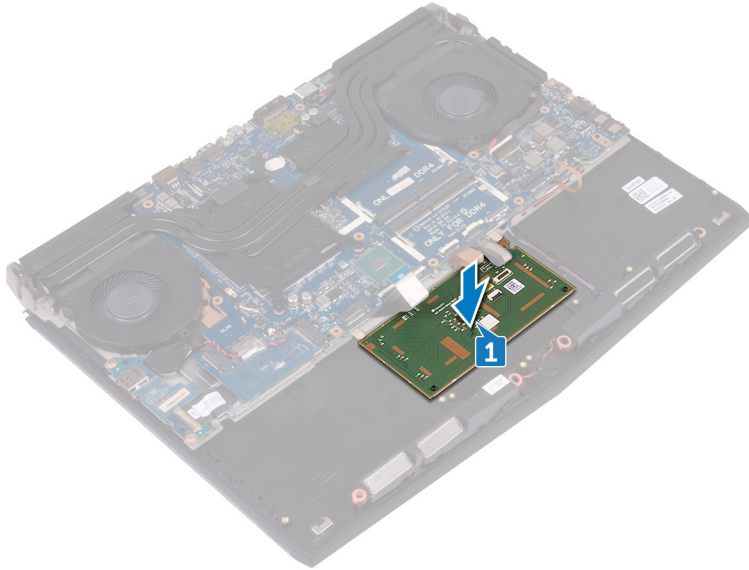
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน



หมายเหตุ: ทำความสะอาดเทพทาบที่วางฝ่ามืออย่างทั่วถึง เพื่อหลีกเลี่ยงช่องว่างระหว่างแผงสัมผัสและที่วางฝ่ามือ

ใช้โพลีคาร์บอเนตที่วางฝ่ามือ และวางแผงสัมผัสเข้ากับที่วางฝ่ามือ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 การเปลี่ยน [ตัวขีดแผงสัมผัส](#)
- 2 การเปลี่ยน [แบตเตอรี่](#)
- 3 การเปลี่ยน [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 4 การเปลี่ยน [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 5 การเปลี่ยน [การ์ดไวร์เลส](#)
- 6 การเปลี่ยน [โซลิตสเททไดรฟ์](#)
- 7 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 8 การเปลี่ยน [ฝาครอบฐาน](#)

การถอดแฉง I/O



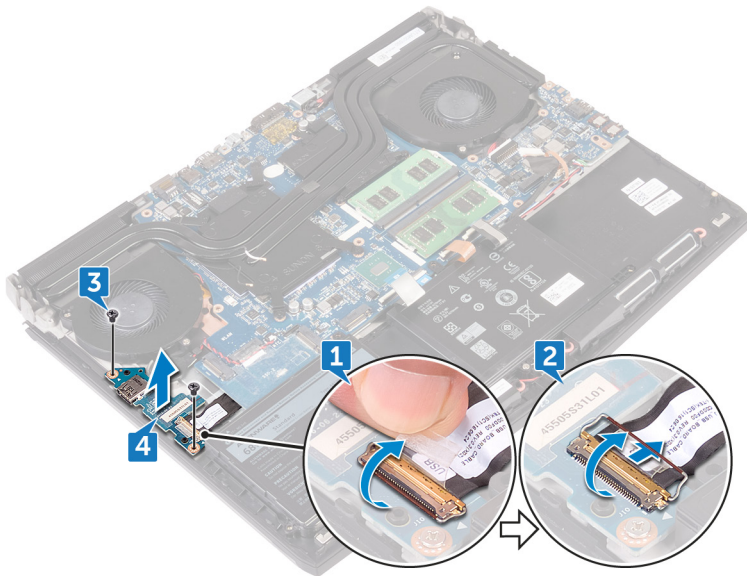
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [โครงที่โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)

กระบวนการ

- 1 ลอกเทปที่ยึดสายแฉง I/O เข้ากับแฉง I/O
- 2 เปิดตัวล็อกและปลดสายแฉง I/O ออกจากแฉง I/O
- 3 คลายสกรูสองตัว (M2.5x5) ที่ยึดแฉง I/O กับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 4 ยกหูยึดแฉง I/O ออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



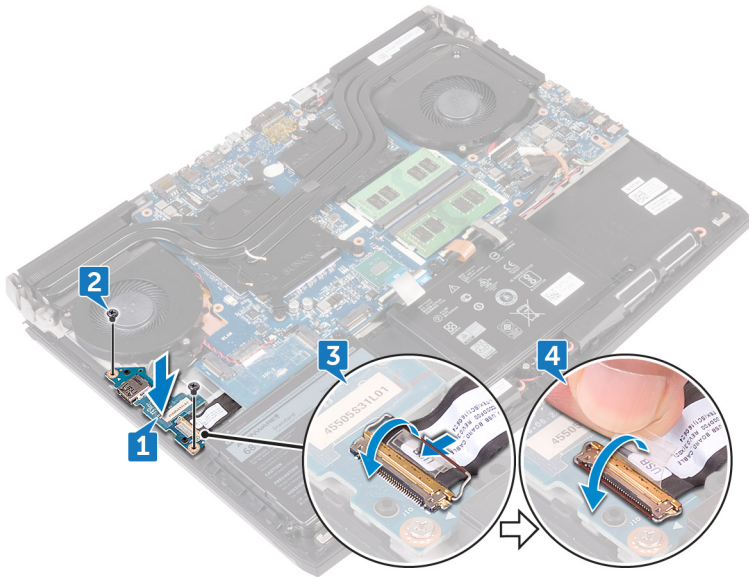
การติดตั้งแผง I/O กลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 ใช้แท่นการจัดตำแหน่ง วางแผง I/O บนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือและจัดตำแหน่งรูสกรูบนแผง I/O กับรูสกรูที่ชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ
- 2 ขันสกรูสองตัว (M2.5x5) ที่ยึดแผง I/O กลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 3 เชื่อมสายแผง I/O เข้ากับตัวเชื่อมต่อบนแผง I/O และปิดตัวล็อกเพื่อป้องกันสายเคเบิล
- 4 ดัดเทปกาวที่ยึดสายแผง I/O เข้ากับแผง I/O



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ติดตั้ง [ฐานคอมพิวเตอร์](#) กลับเข้าที่
- 2 ใส่ [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#) กลับเข้าที่
- 3 ติดตั้ง [โครงไฟโซลิตสเตค](#) กลับเข้าที่
- 4 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 5 ติดตั้ง [การ์ดไร้สาย](#) กลับเข้าที่
- 6 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่าง](#) กลับเข้าที่

การถอดลำโพง



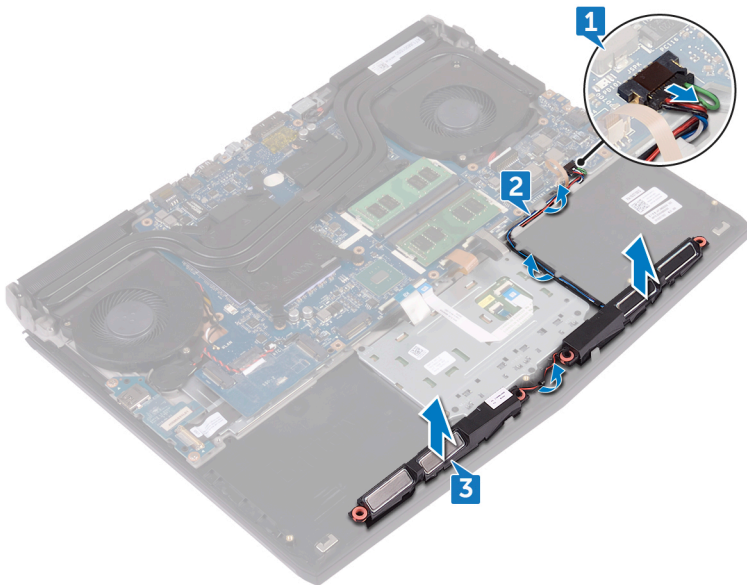
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอดฝาครอบฐาน
- 2 ถอด การ์ดไร้สาย
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่](#) ออก

กระบวนการ

- 1 ถอดสายลำโพงจากเมนบอร์ด
- 2 ถอดสายลำโพงออกจากแนวทางการเดินสายบนชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ
- 3 ยกลำโพงพร้อมกับสายไฟออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ



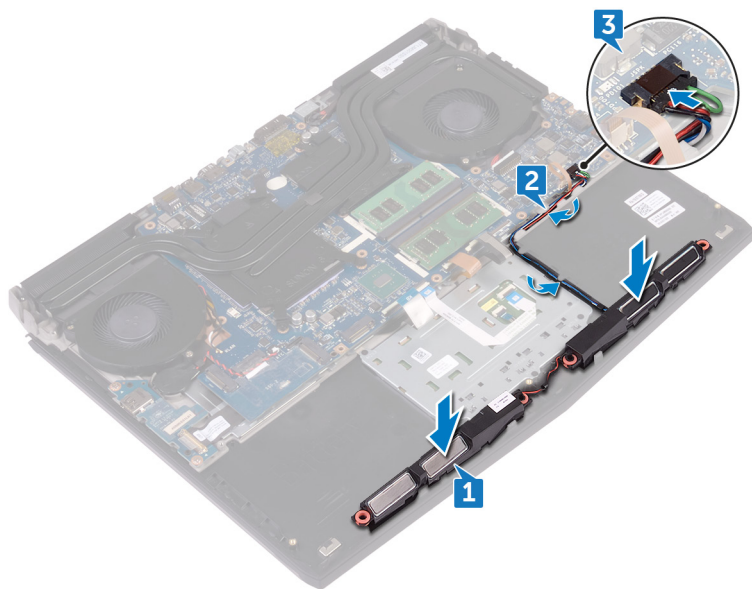
การติดตั้งลำโพงกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 ใช้แท่นการจัดตำแหน่ง และวางสายพจนชดอุปกรณ์สำหรับที่วางข้อมือ
- 2 วางสายลำโพงผ่านแนวทางการเดินสายพจนชดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ
- 3 ต่อสายลำโพงเข้ากับเมนบอร์ด



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
- 2 ติดตั้งฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่
- 3 ใส่ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่
- 4 ติดตั้งโครงไฟโซลิตสเตทกลับเข้าที่
- 5 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 6 ติดตั้งการ์ดไร้สายกลับเข้าที่
- 7 ติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่

การถอดเมนบอร์ด

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

✎ หมายเหตุ: แท้บริการของคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในซิสเต็มบอร์ด คุณต้องบ่อนแท็กบริการในโปรแกรมตั้งค่า BIOS หลังจากที่คุณเปลี่ยนซิสเต็มบอร์ด

✎ หมายเหตุ: การเปลี่ยนซิสเต็มบอร์ดจะเป็นการลบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณได้กำหนดไว้กับ BIOS โดยใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS คุณต้องทำการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมอีกครั้งหลังจากเปลี่ยนซิสเต็มบอร์ด

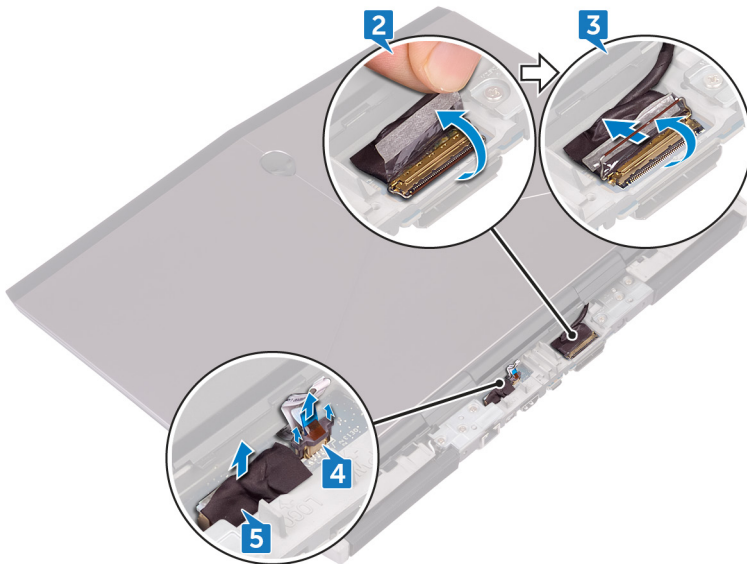
✎ หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดสายต่างๆ ออกจากซิสเต็มบอร์ด ให้บันทึกตำแหน่งของขั้วต่อต่างๆ เอาไว้ เพื่อให้คุณสามารถต่อสายกลับได้อย่างถูกต้องหลังจากที่คุณเปลี่ยนซิสเต็มบอร์ด

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [โครงไฟโซลิดสเตท](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่](#) ออก
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำ](#) ออก

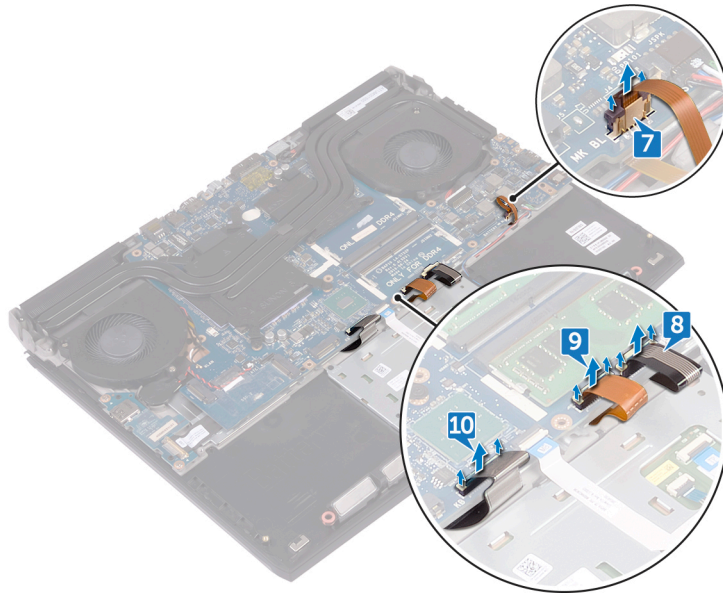
กระบวนการ

- 1 พลิกคอมพิวเตอร์คว่ำลง
- 2 ลอกเทปเพื่อเข้าถึงสายจอแสดงผลบนเมนบอร์ด
- 3 เปิดตัวล็อกและปลดสายจอแสดงผลจากเมนบอร์ด
- 4 เปิดตัวล็อกและปลดสายแฟงปุ่มเปิดปิดออกจากเมนบอร์ด
- 5 ปลดสายแฟงไอโจ์จากเมนบอร์ด



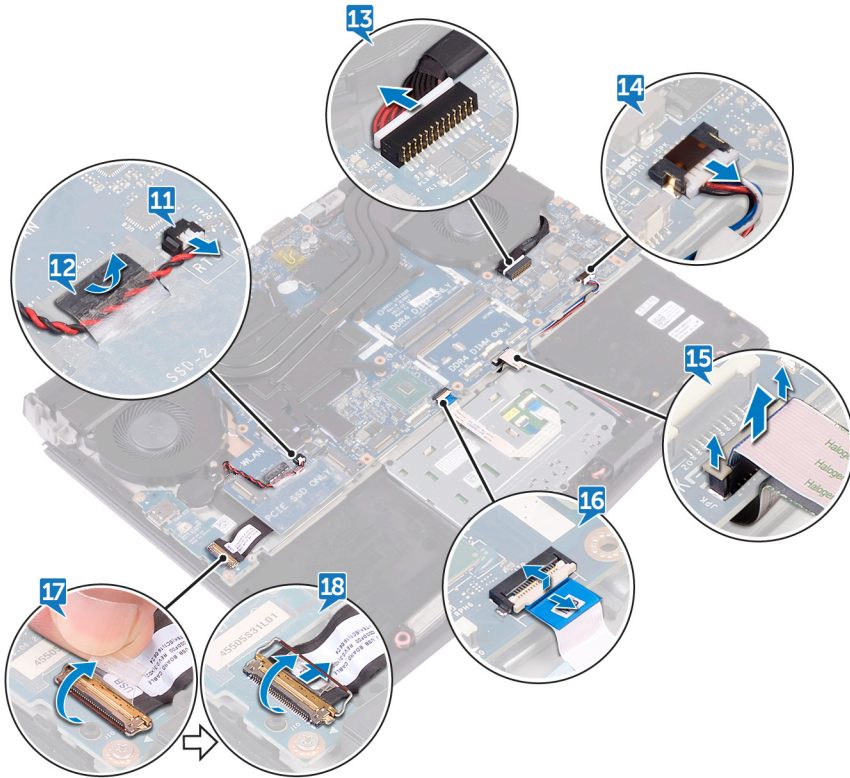
- 6 พลิกคอมพิวเตอร์คว่ำลง
- 7 เปิดตัวล็อกและปลดสายไฟพินหลังมาโครคีย์ (ไม่จำเป็น) ออกจากเมนบอร์ด

- 8 เปิดตัล้ออกและปลดสายมาโครลิซซ์ (ไม่จำเป็น) ออกจากเมนบอร์ด
- 9 เปิดตัล้ออกและปลดสายไฟพื้นหลังของแป้นพิมพ์ (ไม่จำเป็น) ออกจากเมนบอร์ด
- 10 เปิดตัล้ออกและปลดสายของแป้นพิมพ์ (ไม่จำเป็น) ออกจากเมนบอร์ด



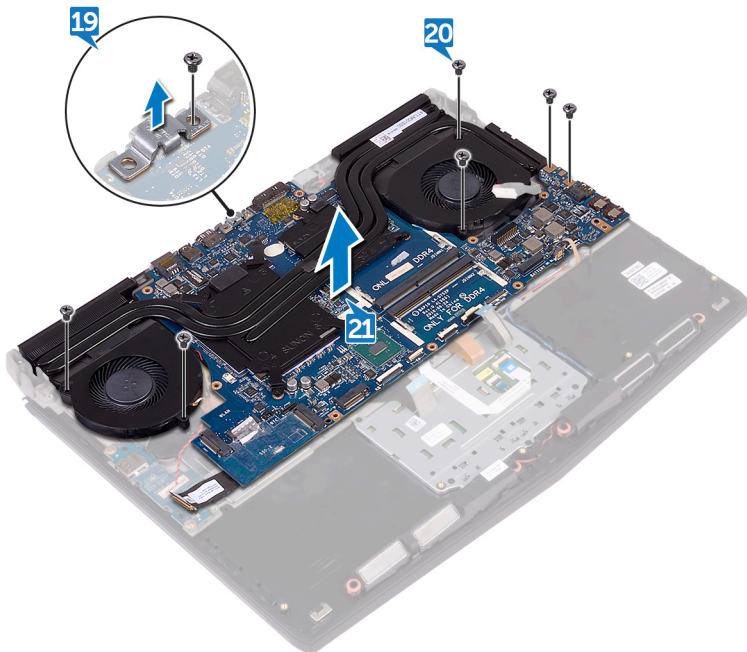
- 11 ถอดสายถ่านกระดุมออกจากเมนบอร์ด
- 12 ลอกเทปเพื่อเข้าถึงสายของถ่านกระดุมบนเมนบอร์ด
- 13 ปลดสายพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟออกจากเมนบอร์ด
- 14 ถอดสายลำโพงจากเมนบอร์ด
- 15 เปิดตัล้ออกและปลด RGB ต่อหนึ่งสายของแป้นพิมพ์ (ไม่จำเป็น) ออกจากเมนบอร์ด
- 16 เปิดตัล้ออกและปลดสายแผงสัมผัสออกจากเมนบอร์ด
- 17 ลอกเทปเพื่อเข้าถึงสายแผง I/O บนแผง I/O

18 เปิดตัวล็อกและปลดสายแผง I/O ออกจากแผง I/O



 หมายเหตุ: โปรดสังเกตทิศทางของหูยึดพอร์ต **USB Type-C** ก่อนนำออกจากเมนบอร์ด

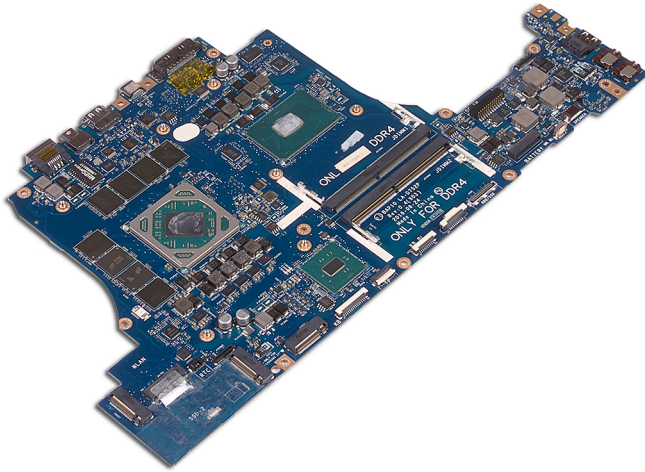
- 19 ถลายสลัก (M2.5x5) ที่ยึดหูยึดพอร์ต USB Type-C เข้ากับเมนบอร์ด และขกหูยึดพอร์ต USB Type-C ออกจากเมนบอร์ด
- 20 ถอดสลักหัวตัว (M2.5x5) ที่ยึดเมนบอร์ดกับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 21 ขกชุดเมนบอร์ดออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



22 ถอดชุดแผงระบายความร้อน

23 ปลดสาย I/O จากด้านหลังของเมนบอร์ด

24 หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมด เราจะเหลือแต่เมนบอร์ด



การติดตั้งเมนบอร์ดกลับเข้าที่

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

✍ หมายเหตุ: แท้บริการของคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในชิสเต็มบอร์ด คุณต้องป้อนแท้บริการในโปรแกรมตั้งค่า BIOS หลังจากที่คุณเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ด

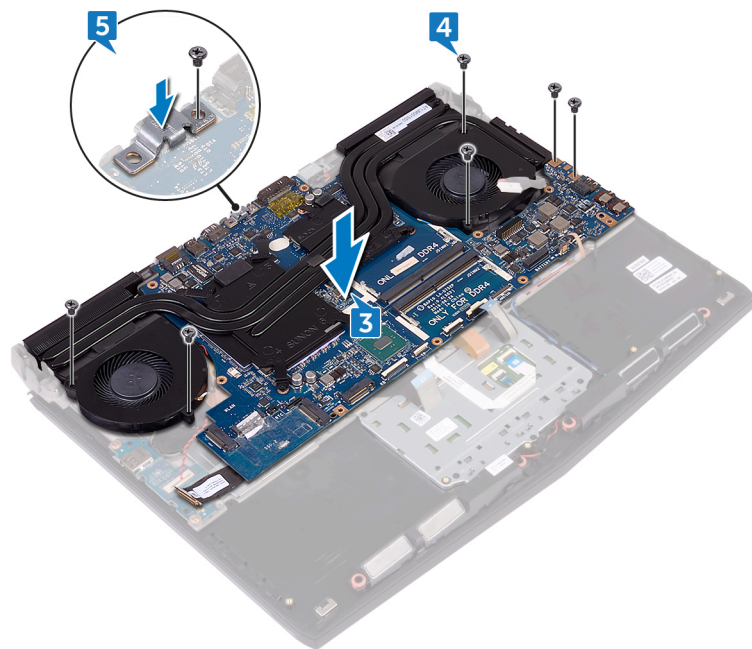
✍ หมายเหตุ: การเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ดจะเป็นการลบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณได้กำหนดไว้กับ BIOS โดยใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS คุณต้องทำการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมอีกครั้งหลังจากเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ด

กระบวนการ

- 1 ติดตั้งชุดแผงระบายความร้อนกลับเข้าที่
- 2 ต่อสาย I/O เข้าที่ด้านหลังของเมนบอร์ด
- 3 จัดเรียงสกรูที่เมนบอร์ดเข้ากับสกรูที่อุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ

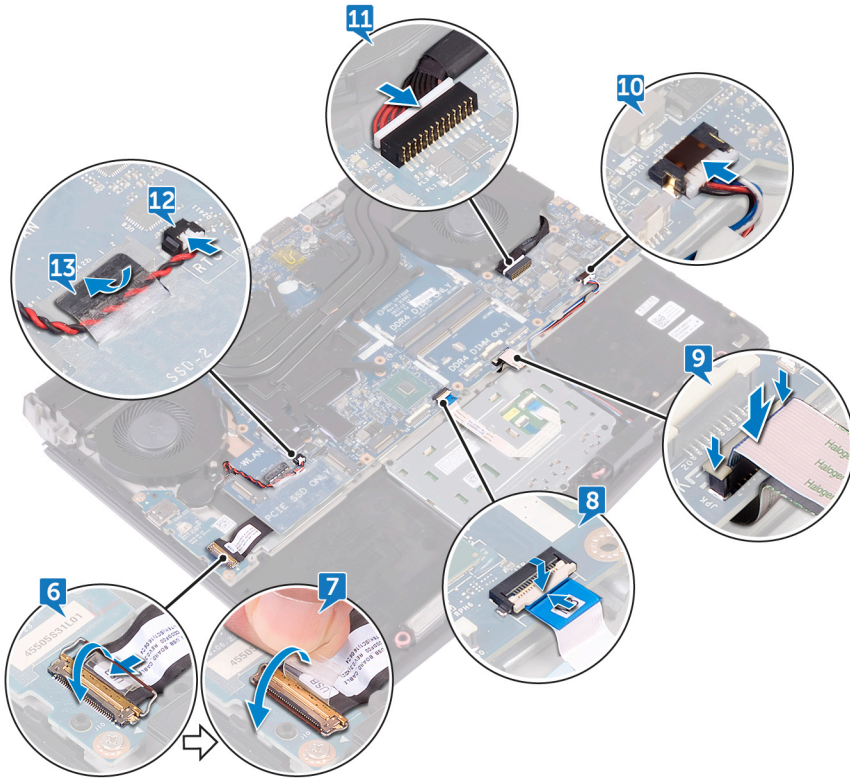
⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายเคเบิลอยู่ที่เมนบอร์ด

- 4 ขันสกรูหกตัว (M2.5x5) ที่ยึดชุดเมนบอร์ดกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 5 จัดตำแหน่งสกรูบนหูยึดพอร์ต USB Type-C ที่มีรูสกรูบนเมนบอร์ดและขันสกรู (M2.5x5) ที่ยึดหูยึดพอร์ต USB Type-C กลับเข้ากับเมนบอร์ด

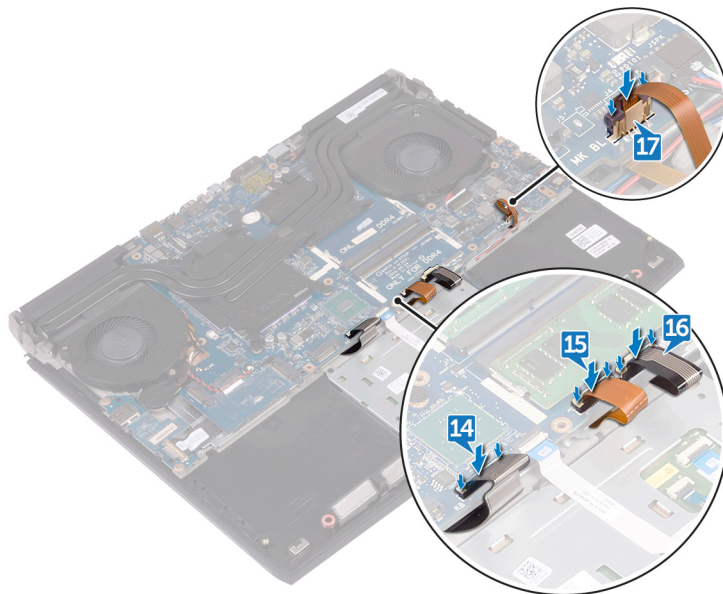


- 6 เลื่อนสายแผง I/O เข้ากับตัวเชื่อมต่อบนแผง I/O และปิดตัวล็อกเพื่อป้องกันสายเคเบิล
- 7 ติดเทปขาวที่ยึดสายแผง I/O เข้ากับแผง I/O
- 8 เลื่อนสายแผงสัมผัสเข้ากับตัวเชื่อมต่อบนเมนบอร์ดและปิดตัวล็อกเพื่อป้องกันสายเคเบิล
- 9 ต่อสายลำโพงเข้ากับเมนบอร์ด
- 10 ใส่ RGB ต่อสายเป็นพินทั้งหนึ่งสาย (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับตัวเชื่อมต่อและกดตัวล็อกเพื่อป้องกันสายเคเบิล
- 11 เชื่อมต่อสายพอร์เตอร์อะแดปเตอร์จ่ายไฟเข้ากับเมนบอร์ด
- 12 วางถ่านกระดุมผ่านช่องการวางสายและติดเทปเพื่อป้องกันสายเคเบิล

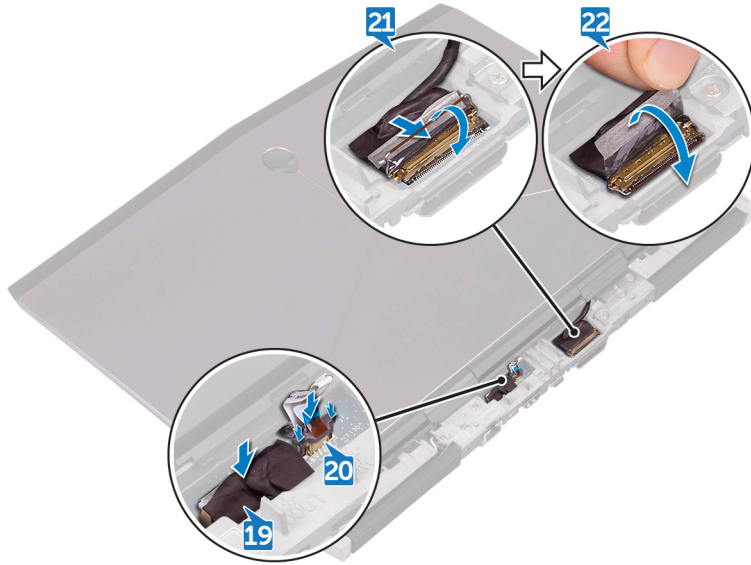
13 ต่อสายผ่านกระดุมเข้ากับเมนบอร์ด



- 14** ต่อสายเป็นพิมพ์ (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับเมนบอร์ด
- 15** ต่อสายไฟพื้นหลังของเป็นพิมพ์ (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับเมนบอร์ด
- 16** ต่อสายมาโครคีย์ (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับเมนบอร์ด
- 17** ต่อสายไฟพื้นหลังมาโครคีย์ (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับเมนบอร์ด



- 18** พลิกคอมพิวเตอรืคว่ำลง
- 19** ต่อสายบอร์ด ไอทีเข้ากับเมนบอร์ด
- 20** เดือนสายแฉงปุมเปิดปิดเครื่องเข้ากับช่องบนเมนบอร์ดและปิดคั้ลือกเพื่อป้องกันสายเคเบิล
- 21** เดือนสายจอแสดงผลเข้ากับตัวเชื่อมต่อบนเมนบอร์ดและปิดคั้ลือกเพื่อป้องกันสายเคเบิล



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ติดตั้ง [โมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่](#)
- 2 ใส่ [แบตเตอรี่กลับเข้าที่](#)
- 3 ติดตั้ง [ฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่](#)
- 4 ใส่ [ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่](#)
- 5 ติดตั้ง [ไดรฟ์โซลิดสเตตกลับเข้าที่](#)
- 6 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแคชชั่นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน "[การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 7 ติดตั้ง [การ์ดไร้สายกลับเข้าที่](#)
- 8 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดเป็นพิมพ์



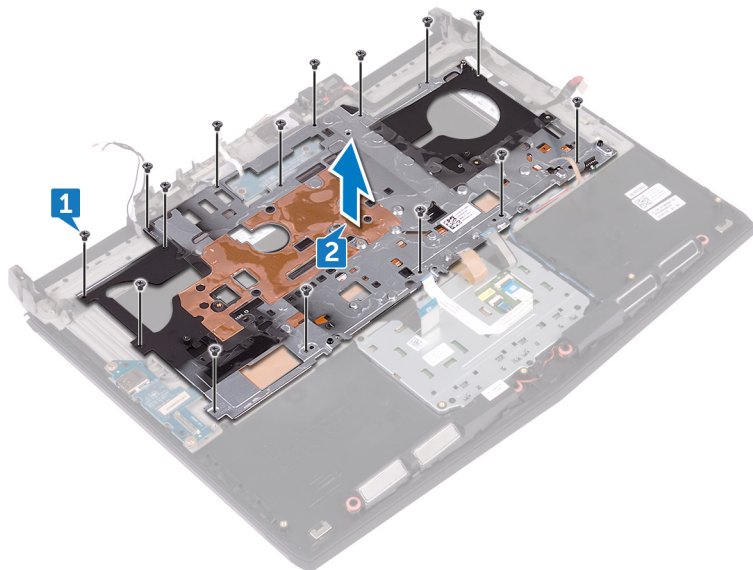
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

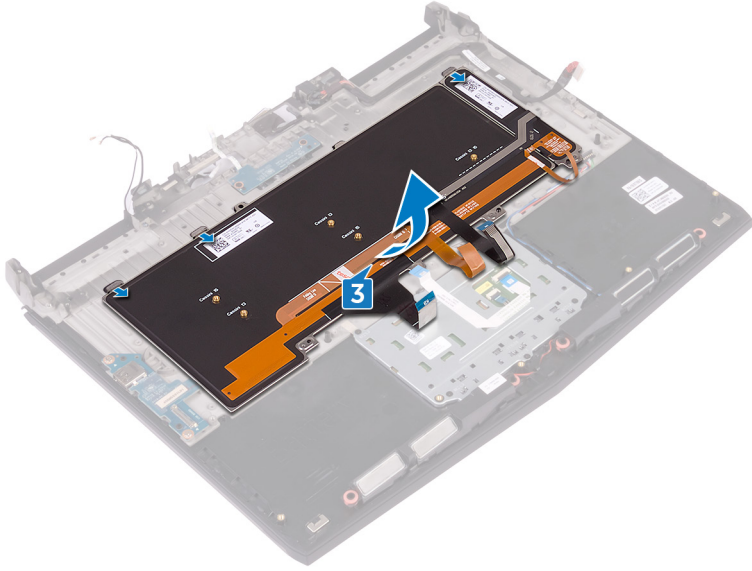
- 1 ถอดฝาครอบฐาน
- 2 ถอด การ์ดไร้สาย
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน "[การถอดฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่](#) ออก
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำ](#) ออก
- 9 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 21 ใน "[การถอดเมนบอร์ด](#)"

กระบวนการ

- 1 คลายสกรู 15 (M2x3) ที่ยึดฐานคอมพิวเตอร์เข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 2 ยกหูยึดเป็นพิมพ์ออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



3 ยกบอร์ดขึ้นที่มุมและดึงออกจากแท่นบนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



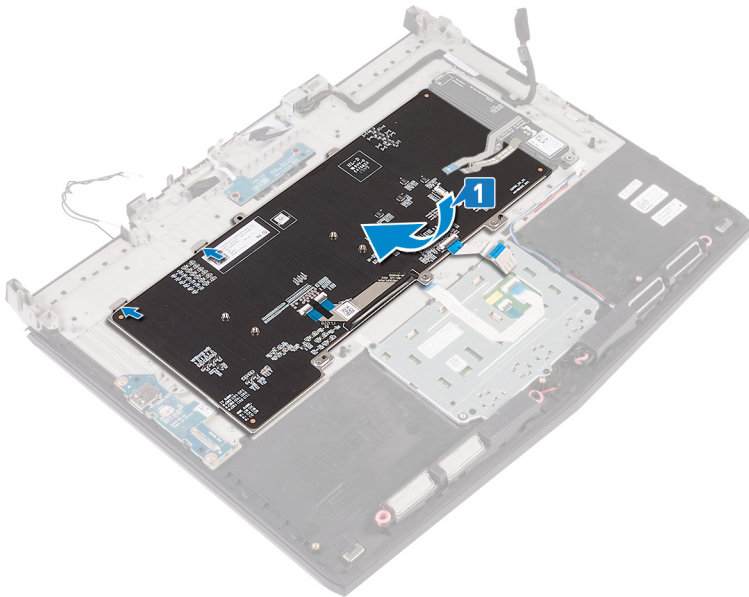
การติดตั้งเป็นพิมพ์กลับเข้าที่

⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

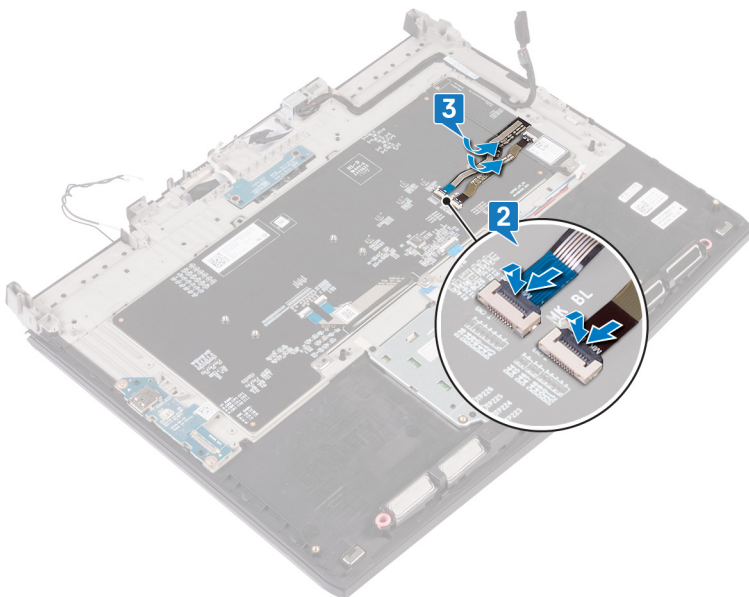
⚠ ข้อควรระวัง: โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีสายใดๆ อยู่ใต้เป็นพิมพ์

1 เลื่อนเป็นพิมพ์ไปได้เห็นบนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



2 จัดเรียงรูสกรุนหูยึดเป็นพิมพ์เข้ากับรูสกรูที่อุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ

3 ขันสกรู 15 ตัว (M2x3) ที่ยึดฐานคอมพิวเตอร์เข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 ถึง 16 ใน "[การเปลี่ยนเมนบอร์ด](#)"
- 2 ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่
- 3 ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
- 4 ติดตั้งฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่
- 5 ใส่ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่
- 6 ติดตั้งไดรฟ์ชนิดตลับกลับเข้าที่
- 7 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน "[การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 8 ติดตั้งการ์ดไร้สายกลับเข้าที่
- 9 ติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่

การถอดมาโครคีย์



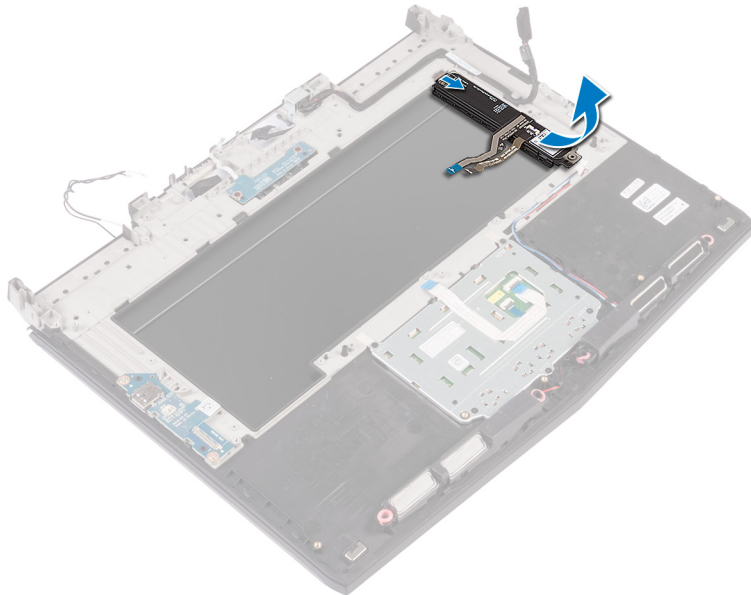
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [ไมโครฟลิกิตสเกต](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่รื้อออก](#)
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำออก](#)
- 9 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 21 ใน ["การถอดเมนบอร์ด"](#)
- 10 ถอด [แป้นพิมพ์ออก](#)

กระบวนการ

ยกมาโครคีย์ขึ้นที่มุมและปล่อยออกจากแท็บบนชุดอุปกรณ์สำหรับร่องข้อมือ



การติดตั้งมาโครคีย์กลับเข้าที่



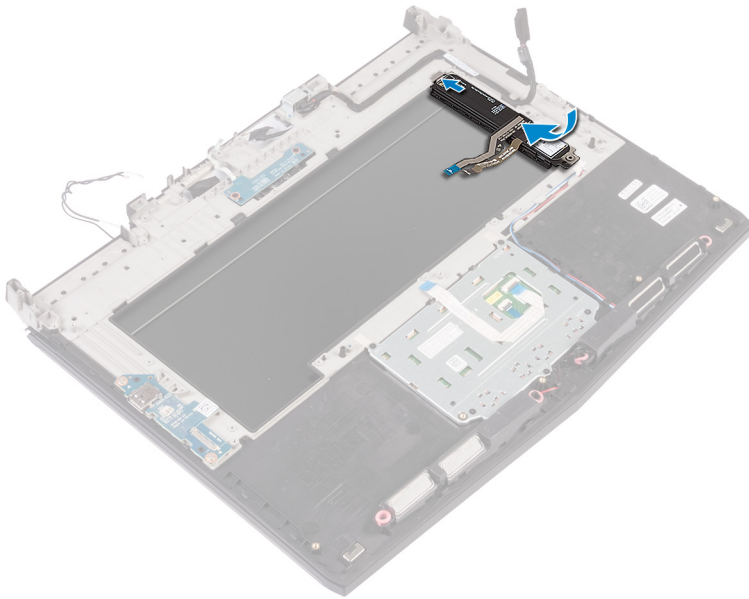
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ



ข้อควรระวัง: โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีสายใดๆ อยู่ใต้มาโครคีย์




เลื่อนมาโครคีย์ไปได้เห็นบนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ติดตั้ง [แป้นพิมพ์](#) กลับเข้าที่
- 2 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 ถึง 16 ใน ["การเปลี่ยนเมนบอร์ด"](#)
- 3 ติดตั้ง [โมดูลหน่วยความจำ](#) กลับเข้าที่
- 4 ใส่ [แบตเตอรี่](#) กลับเข้าที่
- 5 ติดตั้ง [จานคอมพิวเตอร์](#) กลับเข้าที่
- 6 ใส่ [ฝาครอบ I/O](#) ด้านหลังกลับเข้าที่
- 7 ติดตั้ง [โครงพีซี](#) กลับเข้าที่
- 8 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 9 ติดตั้ง [การ์ดไร้สาย](#) กลับเข้าที่
- 10 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่าง](#) กลับเข้าที่

การถอดชุดแผงระบายความร้อน

-  คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance
-  คำเตือน: แผงระบายความร้อนอาจร้อนขึ้นระหว่างการทำงานปกติ ใช้เวลาให้แผงระบายความร้อนเย็นลงก่อนที่คุณจะสัมผัสกับแผงระบายความร้อน
-  ข้อควรระวัง: สำหรับการทำความเย็นสูงสุดของหน่วยประมวลผล ห้ามสัมผัสกับพื้นที่ถ่ายเทความร้อนบนแผงระบายความร้อน น้ำมันในตัวของคุณสามารถลดความสามารถในการถ่ายเทความร้อนของซิลิโคนนำความร้อน

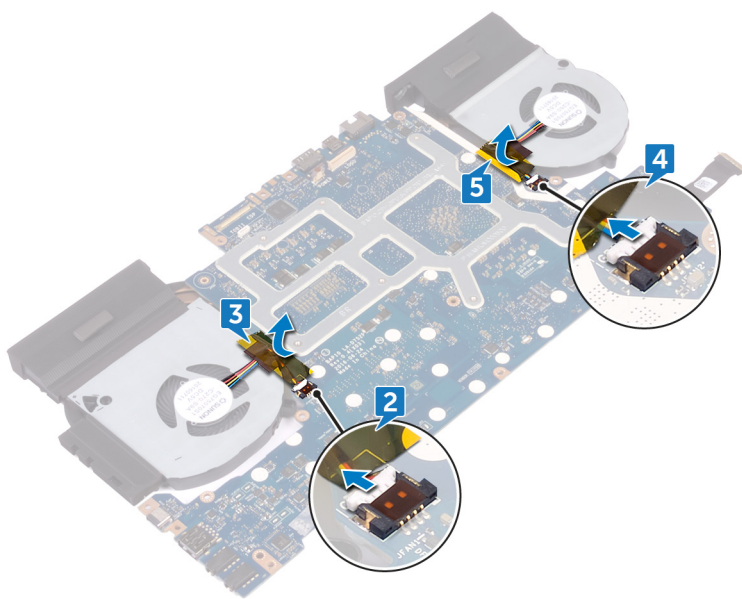
ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [เบดเดอ์](#) ออก
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำ](#) ออก
- 9 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 21 ใน ["การถอดเมนบอร์ด"](#)

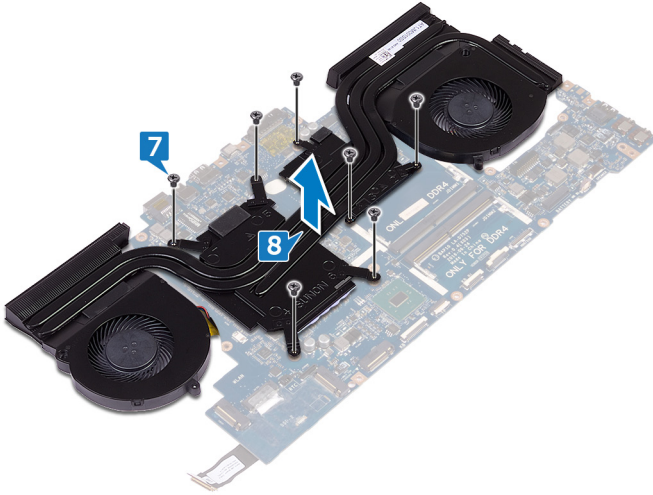
กระบวนการ

- 1 พลิกชุดเมนบอร์ด
- 2 ถอดสายพัดลมออกจากเมนบอร์ด
- 3 ลอกเทปที่ยึดสายพัดลมเข้ากับเมนบอร์ดออก
- 4 ถอดสายพัดลมออกจากเมนบอร์ด
- 5 ลอกเทปที่ยึดสายพัดลมเข้ากับเมนบอร์ดออก

 **หมายเหตุ:** สำหรับคอมพิวเตอร์ที่จัดส่งมาพร้อมกับตัวควบคุมกราฟิก **NVIDIA GeForce GTX 1060** ให้ถอดพัดลมหลังจากปลดสายพัดลมออกจากเมนบอร์ด



- 6 พลิกชุดเมนบอร์ด
- 7 คลายสกรูเจ็ดตัว (M2x3) ที่ยึดชุดแผงระบายความร้อนกับเมนบอร์ดออก
- 8 ชกชุดระบายความร้อนออกจากเมนบอร์ด



การติดตั้งชุดแผงระบายความร้อนกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance



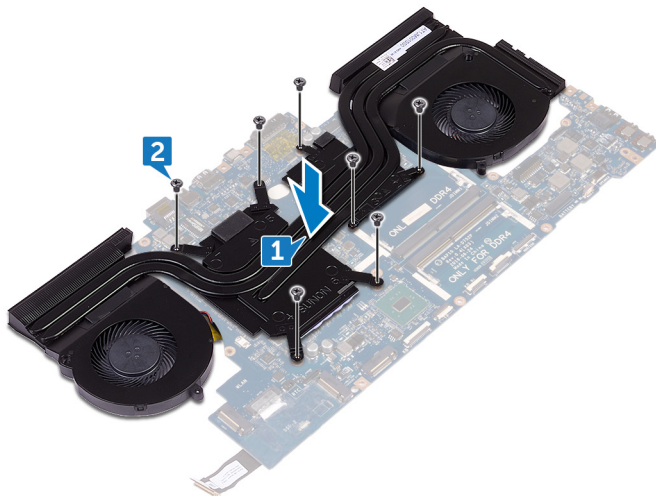
ข้อควรระวัง: การจัดตำแหน่งแผงระบายความร้อนที่ไม่ถูกต้องสามารถสร้างความเสียหายให้กับชิปเต็มบอร์ดและหน่วยประมวลผลได้



หมายเหตุ: หากมีการเปลี่ยนชิปเต็มบอร์ดหรือพัดลม และแผงระบายความร้อน ให้ใช้เทปกาว/ซิลิโคนนำความร้อนที่เตรียมมาให้ในชุด เพื่อให้แน่ใจว่ามีกระบวนการนำความร้อนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

กระบวนการ

- 1 จัดเรียงรูสกรูที่ชุดแผงระบายความร้อนเข้ากับรูสกรูที่เมนบอร์ด
- 2 ขันสกรูเจ็ดตัว (M2x3) ที่ยึดชุดแผงระบายความร้อนกลับเข้ากับเมนบอร์ด



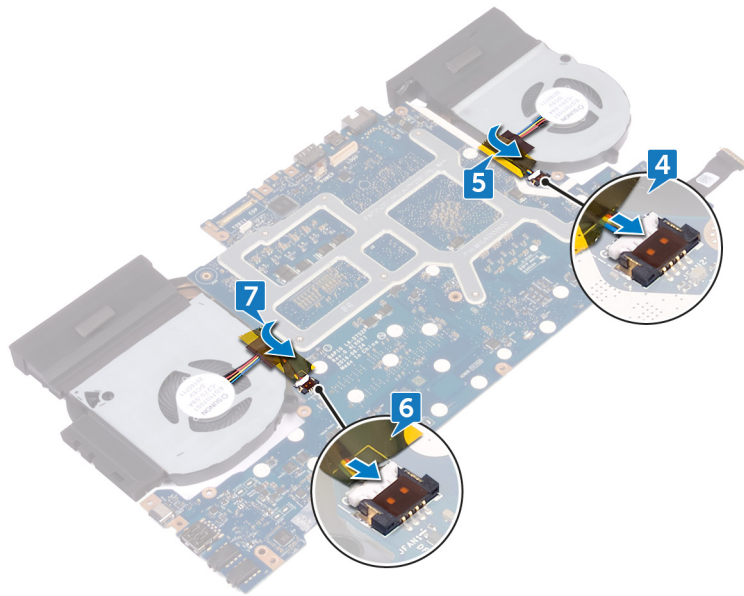
- 3 พลิกชุดเมนบอร์ด



หมายเหตุ: สำหรับคอมพิวเตอร์ที่จัดส่งมาพร้อมกับตัวควบคุมกราฟิก **NVIDIA GeForce GTX 1060** ให้วางพัดลมบนช่องที่เมนบอร์ด

- 4 ต่อสายพัดลมเข้ากับเมนบอร์ด
- 5 ติดเทปกาวที่ยึดสายพัดลมกับชุดเมนบอร์ด
- 6 ต่อสายพัดลมเข้ากับเมนบอร์ด

7 ติดเทปกาวยที่ซึดสายพัดลมกับชุดเมนบอร์ด



สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 2 ถึง 16 ใน "[การเปลี่ยนซีพียูเด็บบอร์ด](#)"
- 2 การเปลี่ยน [โมดูลหน่วยความจำ](#)
- 3 การเปลี่ยน [แบตเตอรี่](#)
- 4 การเปลี่ยน [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 5 การเปลี่ยน [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 การเปลี่ยน [โซลิตสเตทไดรฟ์](#)
- 7 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 4 ถึง 6 ใน "[การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 8 การเปลี่ยน [การ์ดไวร์เลส](#)
- 9 การเปลี่ยน [ฝาครอบฐาน](#)

การถอดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟ



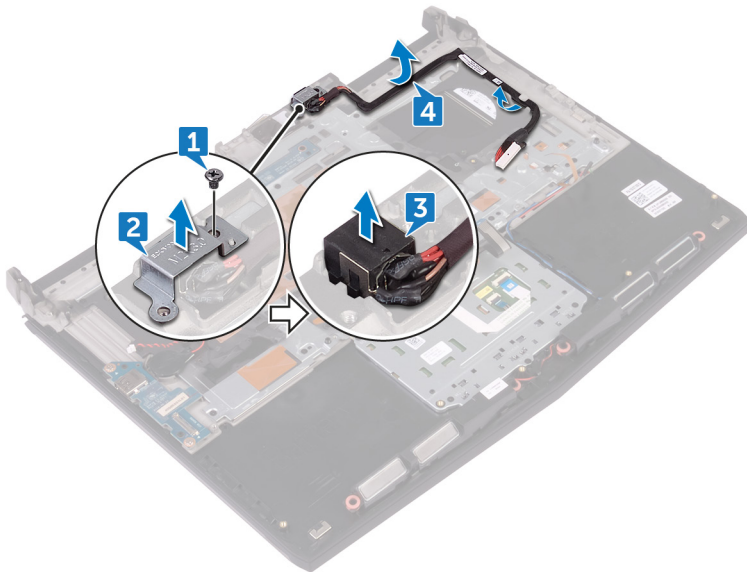
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 ถอด [การ์ดไร้สาย](#)
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 4 ถอด [โครงที่โวลติคสเทค](#)
- 5 ถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่รื้อออก](#)
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำออก](#)
- 9 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 21 ใน ["การถอดเมนบอร์ด"](#)

กระบวนการ

- 1 คลายสกรู (M2x3) ที่ยึดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 2 ยกขั้วพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟออกจากพอร์ตอะแดปเตอร์จ่าย
- 3 ยกพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ
- 4 โปรดสังเกตการเดินสายและปลดสายพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟออกจากแนวทางการเดินสายบนชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ



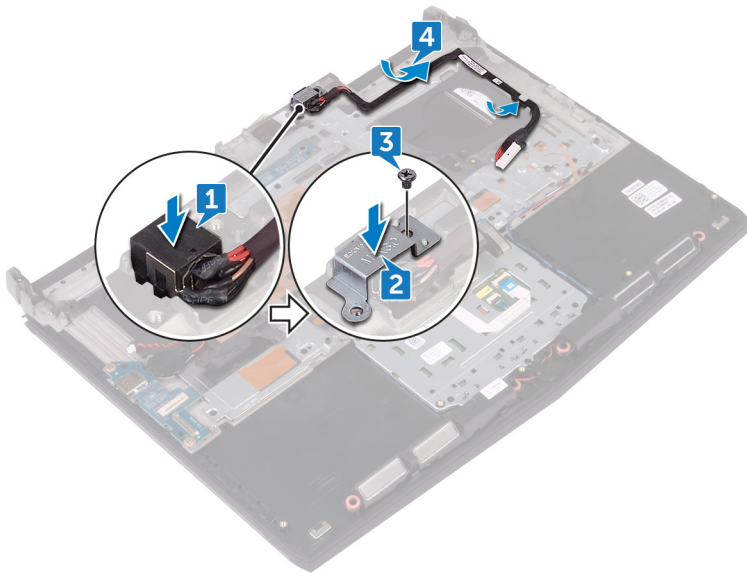
การติดตั้งพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 จัดเรียงพอร์ตอะแดปเตอร์ในช่องบนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ
- 2 จัดเรียงรูสกรูที่หูยึดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟกลับรูสกรูบนชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ
- 3 ขั้นสกรู (M2x3) ที่ยึดหูยึดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 4 เดินสายพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟผ่านแนวทางการเดินสายบนชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 ถึง 16 ใน ["การเปลี่ยนเมนบอร์ด"](#)
- 2 ติดตั้ง [โมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่](#)
- 3 ใส่ [แบตเตอรี่กลับเข้าที่](#)
- 4 ติดตั้ง [ฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่](#)
- 5 ใส่ [ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่](#)
- 6 ติดตั้ง [โครงไฟพลาสติกกลับเข้าที่](#)
- 7 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 8 ติดตั้ง [การ์ดไร้สายกลับเข้าที่](#)
- 9 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง



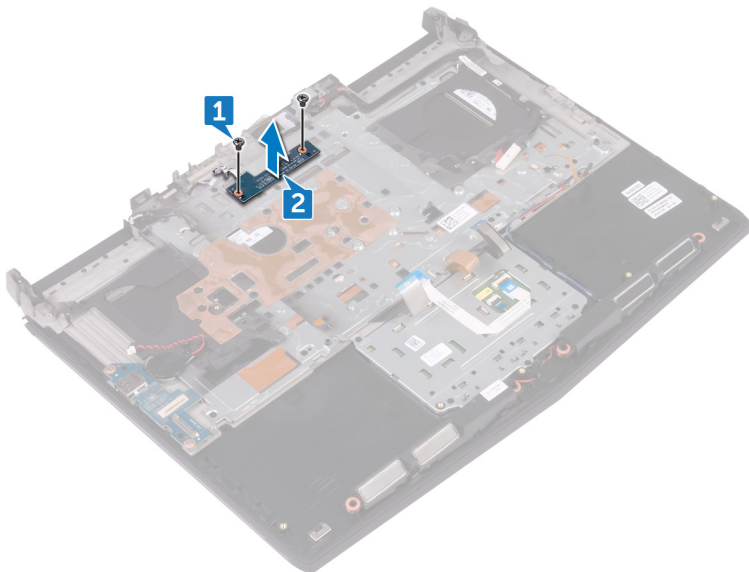
คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอดฝาครอบฐาน
- 2 ถอด การ์ดไร้สาย
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน "[การถอดฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่](#) ออก
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำ](#) ออก
- 9 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 21 ใน "[การถอดเมนบอร์ด](#)"

กระบวนการ

- 1 คลายสกรูหกตัว (M2x3) ที่ยึดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก
- 2 ยกแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมกับสายไฟออกจากชุดอุปกรณ์สำหรับวางข้อมือ



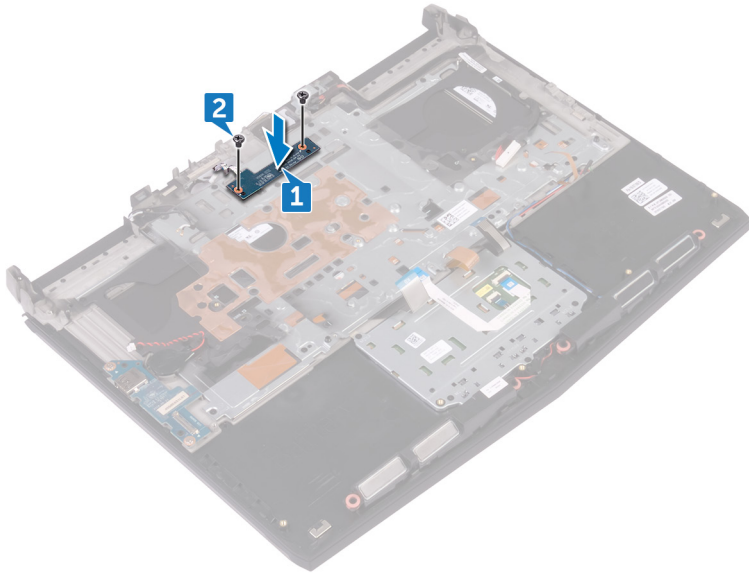
การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

- 1 จัดเรียงรูสกรูที่แผงปุ่มเปิดปิดเครื่องเข้ากับรูสกรูที่อุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ
- 2 ชั้นสกรูสองตัว (M2x3) ที่ยึดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ

- 1 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 ถึง 16 ใน ["การเปลี่ยนเมนบอร์ด"](#)
- 2 ติดตั้ง [โมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่](#)
- 3 ใส่ [แบตเตอรี่กลับเข้าที่](#)
- 4 ติดตั้ง [ฐานคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่](#)
- 5 ใส่ [ฝาครอบ I/O ด้านหลังกลับเข้าที่](#)
- 6 ติดตั้ง [โครงไฟโซลิตสเตทกลับเข้าที่](#)
- 7 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 8 ติดตั้ง [การ์ดไร้สายกลับเข้าที่](#)
- 9 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การถอดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ

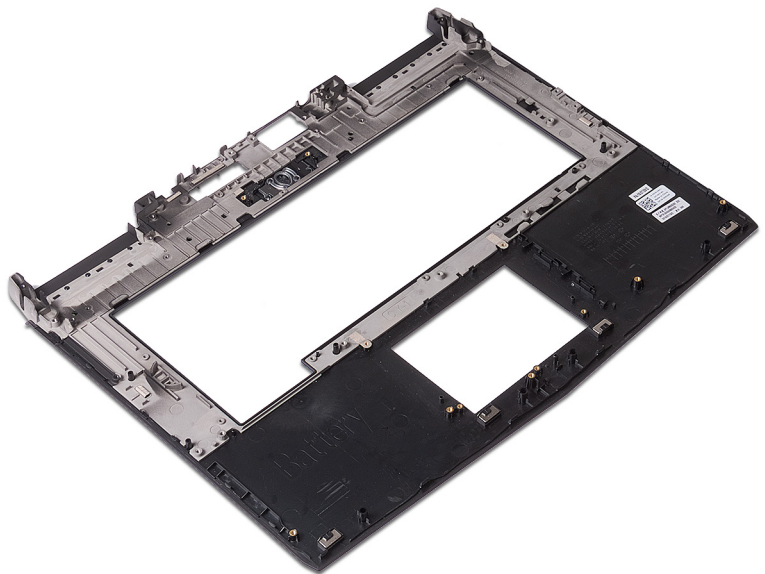


คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 การถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 2 การถอด [การ์ดไวร์เลส](#)
- 3 การถอด [โมดูลหน่วยความจำ](#)
- 4 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 1 ถึง 3 ใน ["การถอดฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 5 การถอด [โซลิตสเตทไดรฟ์](#)
- 6 การถอด [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 7 การถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 8 การถอด [แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ](#)
- 9 การถอด [แบตเตอรี่](#)
- 10 การถอด [ตัวชี้แสงสัมผัส](#)
- 11 การถอด [ตัวชี้แสงสัมผัส](#)
- 12 การถอด [บอร์ด IO](#)
- 13 การถอด [ลำโพง](#)
- 14 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 1 ถึง 21 ใน ["การถอดซีดีรอมไดรฟ์"](#)
- 15 การถอด [หน้าจอแสดงผล](#)
- 16 การถอด [แป้นพิมพ์](#)
- 17 การถอด [พอร์ทอะแดปเตอร์พลังงาน](#)
- 18 การถอด [บอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่อง](#)

กระบวนการ



หลังจากดำเนินการข้อกำหนดเบื้องต้นทั้งหมด เราจะเหลืออุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ

การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือกลับเข้าที่



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

วางที่วางข้อมือในแนวตั้งบนพื้นผิวได้ระนาบ

สิ่งที่ต้องทำก่อน

- 1 การเปลี่ยน [บอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่อง](#)
- 2 การเปลี่ยน [พอร์ทอะแดปเตอร์พลังงาน](#)
- 3 การเปลี่ยน [แป้นพิมพ์](#)
- 4 การเปลี่ยน [หน้าจอแสดงผล](#)
- 5 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 2 ถึง 16 ใน ["การเปลี่ยนซิสเต็มบอร์ด"](#)
- 6 การเปลี่ยน [ลำโพง](#)
- 7 การเปลี่ยน [บอร์ด I/O](#)
- 8 การเปลี่ยน [แผงสัมผัส](#)
- 9 การเปลี่ยน [ตัวชี้คัมเมียมสัมผัส](#)
- 10 การเปลี่ยน [แบตเตอรี่](#)
- 11 การเปลี่ยน [แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ](#)
- 12 การเปลี่ยน [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 13 การเปลี่ยน [ฝาครอบ I/O ด้านหลัง](#)
- 14 การเปลี่ยน [โมดูลหน่วยความจำ](#)
- 15 การเปลี่ยน [โซลิตสเททไดรฟ์](#)
- 16 ปฏิบัติตามขั้นจากขั้นที่ 4 ถึง 6 ใน ["การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์"](#)
- 17 การเปลี่ยน [การ์ดไวร์เลส](#)
- 18 การเปลี่ยน [ฝาครอบฐาน](#)

การถอดชุดจอแสดงผล



คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1 ถอดฝาครอบฐาน
- 2 ถอด การ์ดไร้สาย
- 3 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ใน "[การถอดฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 4 ถอด [ไดรฟ์โซลิดสเตต](#)
- 5 ถอดฝาครอบ I/O ด้านหลัง
- 6 ถอด [ฐานคอมพิวเตอร์](#)
- 7 ถอด [แบตเตอรี่](#) ออก
- 8 ถอด [โมดูลหน่วยความจำ](#) ออก
- 9 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง 21 ใน "[การถอดเมนบอร์ด](#)"

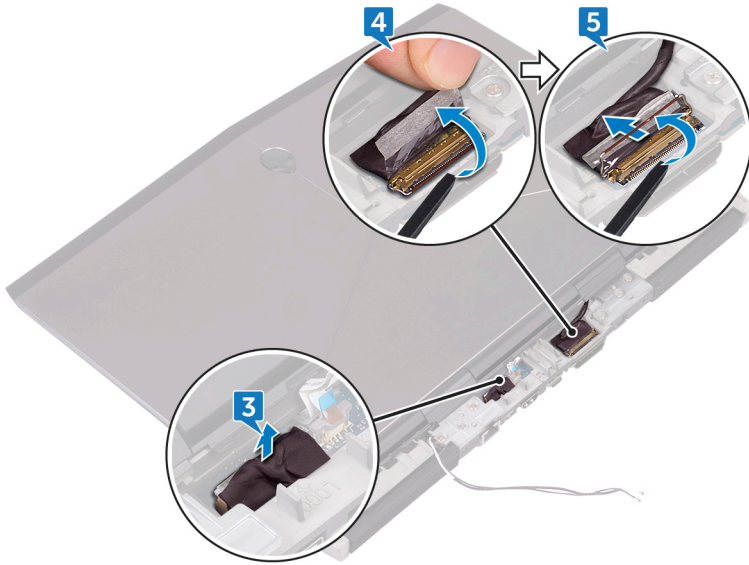
กระบวนการ

- 1 ดึงสายอากาศออกจากช่องว่างระหว่างเมนบอร์ดและอุปกรณ์สำหรับร่องขีมือออกอย่างระมัดระวัง



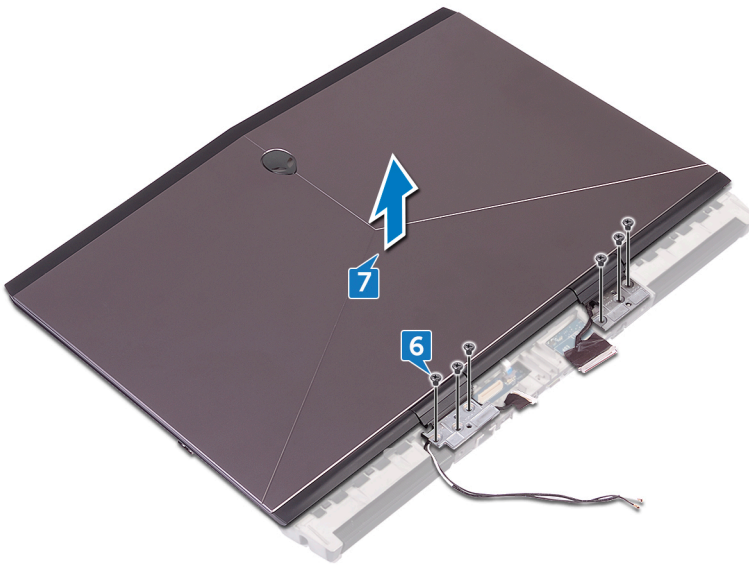
- 2 พลิกคอมพิวเตอร์คว่ำลง
- 3 ปลดสายแผงโลโก้จากเมนบอร์ด
- 4 ลอกเทปเพื่อเข้าถึงสายจอแสดงผล

5 เปิดตัวล็อกและปลดสายจอแสดงผลออกจากเมนบอร์ด



6 คลายสกรูหกตัว (M2.5x5) ที่ยึดชุดจอแสดงผลกับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก

7 ขกชุดจอแสดงผลออกจากฐานคอมพิวเตอร์

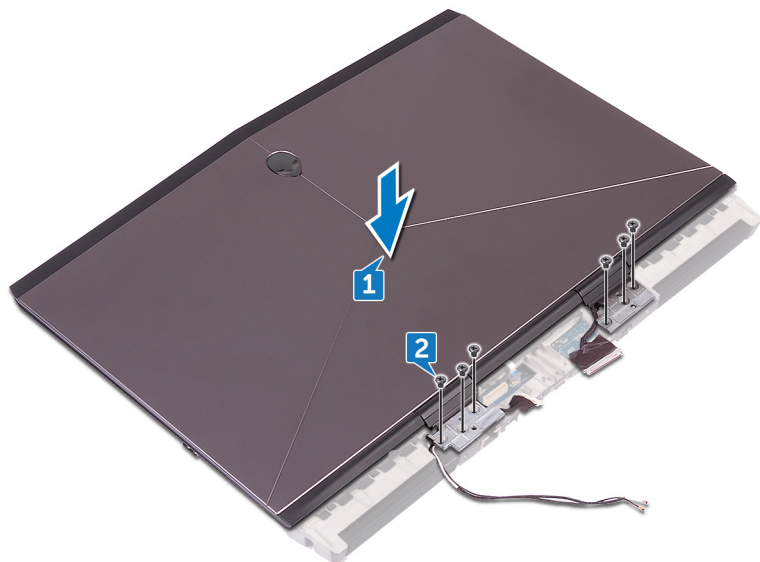


การใส่ชุดจอแสดงผลกลับเข้าที่

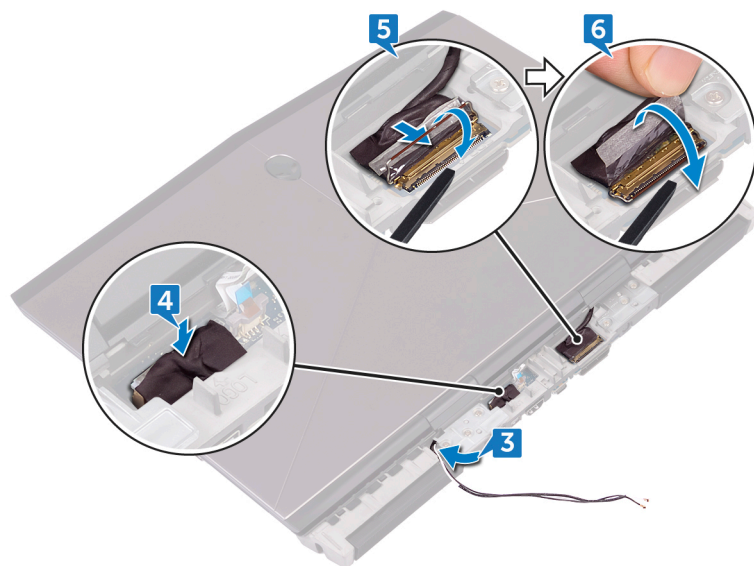
⚠ คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน [ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน [หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ](#) สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

กระบวนการ

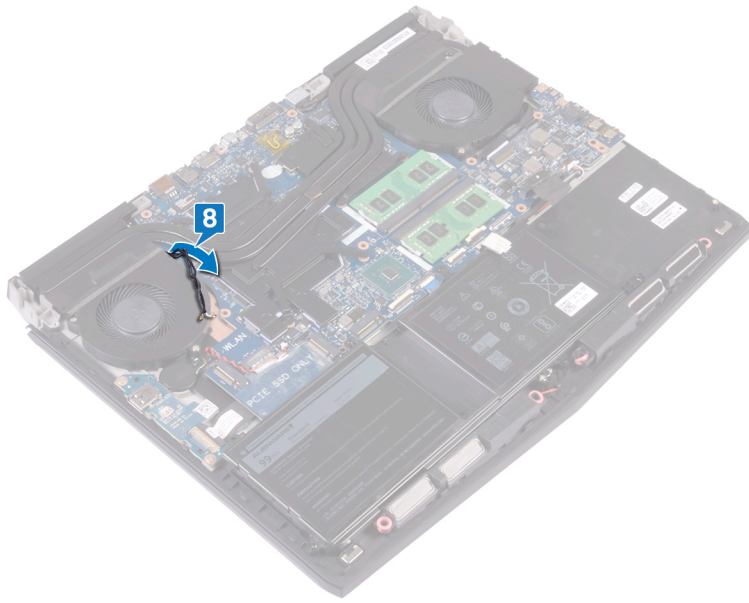
- 1 จัดเรียงรูสกรูบนบานพับจอแสดงผลที่มีรูสกรูที่ชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือ
- 2 ขันสกรูหกตัว (M2.5x5) ที่ยึดชุดจอแสดงผลกลับเข้ากับชุดอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออก



- 3 ดันสายสายอากาศผ่านช่องว่างระหว่างชุดจอแสดงผลกับเมนบอร์ดเพื่อให้ถึงอีกด้านของเมนบอร์ด
- 4 ต่อสายบอร์ด โลโก้เข้ากับเมนบอร์ด
- 5 เลื่อนสายจอแสดงผลเข้ากับตัวเชื่อมต่อบนเมนบอร์ดและปิดตัวล็อกเพื่อป้องกันสายเคเบิล
- 6 ดึงเทปที่ยึดสายจอแสดงผลเข้ากับเมนบอร์ด



- 7 พลิกคอมพิวเตอรืคว่ำลง
- 8 ดันสายอากาศผ่านช่องว่างระหว่างเมนบอร์ดและอุปกรณ์สำหรับรองข้อมือออกที่ละเส้น



หลังจากดำเนินการตามกระบวนการ


- 1 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 ถึง 16 ใน "[การเปลี่ยนเมนบอร์ด](#)"
- 2 ติดตั้ง [โมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่](#)
- 3 ใส่ [แบตเตอรี่กลับเข้าที่](#)
- 4 ติดตั้ง [ฐานคอมพิวเตอรืกลับเข้าที่](#)
- 5 ใส่ [ฝาครอบ I/O](#) ด้านหลังกลับเข้าที่
- 6 ติดตั้ง [ไดรฟ์โซลิดสเตตกลับเข้าที่](#)
- 7 ปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 ถึง 6 ใน "[การเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์](#)"
- 8 ติดตั้ง [การ์ดไร้สายกลับเข้าที่](#)
- 9 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)

การดาวน์โหลดไดรเวอร์

ระบบปฏิบัติการ

- Windows 10 Home (64 bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)

การดาวน์โหลดโปรแกรมควบคุมเสียง

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
 - 2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers
 - 3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง
 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง
 - 4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง
 - 5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย เสียง
 - 6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์เสียงสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
 - 7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เดสก์ท็อปบันทึกไฟล์ไดรเวอร์เสียงเอาไว้
 - 8 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์เสียง และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อติดตั้งไดรเวอร์
- ตาราง 3. ตัวควบคุมเสียงในตัวจัดการอุปกรณ์


ก่อนติดตั้งไดรเวอร์

หลังติดตั้งไดรเวอร์

- Sound, video and game controllers
 - Audio Device on High Definition Audio Bus
 - Realtek Audio

- Sound, video and game controllers
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek Audio

การดาวน์โหลดไดรเวอร์กราฟิก

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
 - 2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers
 - 3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง
 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง
 - 4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง
 - 5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย วิดีโอ
 - 6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์กราฟิกสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
 - 7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เดสก์ท็อปบันทึกไฟล์ไดรเวอร์กราฟิกเอาไว้
 - 8 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์กราฟิก และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- ตาราง 4. การ์ดจอในตัวจัดการอุปกรณ์

ก่อนติดตั้งไดรเวอร์

หลังติดตั้งไดรเวอร์

- Display adapters
 - Microsoft Basic Display Adapter

- Display adapters
 - Intel(R) UHD Graphics 620
 - Radeon (TM) 530

การดาวน์โหลดไดรเวอร์ USB

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers
- 3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง



หมายเหตุ: หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง

- 4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง
- 5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย จิปาถะ
- 6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์ USB สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เครื่องที่คุณบันทึกไฟล์ไดรเวอร์ USB เอาไว้
- 8 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ตาราง 5. ตัวควบคุม USB ในตัวจัดการอุปกรณ์

ก่อนติดตั้งไดรเวอร์	หลังติดตั้งไดรเวอร์
<ul style="list-style-type: none">Universal Serial Bus controllers<ul style="list-style-type: none">AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)Generic USB HubRealtek USB 2.0 Card ReaderUSB Mass Storage DeviceUSB Root Hub (USB 3.0)	<ul style="list-style-type: none">Universal Serial Bus controllers<ul style="list-style-type: none">AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)Generic USB HubRealtek USB 2.0 Card ReaderUSB Composite DeviceUSB Mass Storage DeviceUSB Root Hub (USB 3.0)USB Root Hub (USB 3.0)

การดาวน์โหลดไดรเวอร์ Wi-Fi

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers
- 3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง



หมายเหตุ: หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง

- 4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง
- 5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย เครือข่าย
- 6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์ Wi-Fi สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เครื่องที่คุณบันทึกไฟล์ไดรเวอร์ Wi-Fi เอาไว้
- 8 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์ Wi-Fi และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ตาราง 6. อะแดปเตอร์เครือข่ายในตัวจัดการอุปกรณ์

ก่อนติดตั้งไดรเวอร์	หลังติดตั้งไดรเวอร์
<ul style="list-style-type: none">Network adapters<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Device (Personal Area Network) #2Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) #2Realtek PCIe FE Family Controller #2WAN Miniport (IKEv2)WAN Miniport (IP)WAN Miniport (IPv6)WAN Miniport (L2TP)WAN Miniport (Network Monitor)WAN Miniport (PPPOE)WAN Miniport (PPTP)WAN Miniport (SSTP)	<ul style="list-style-type: none">Network adapters<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Device (Personal Area Network)Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless AdapterRealtek PCIe FE Family Controller #2WAN Miniport (IKEv2)WAN Miniport (IP)WAN Miniport (IPv6)WAN Miniport (L2TP)WAN Miniport (Network Monitor)WAN Miniport (PPPOE)WAN Miniport (PPTP)WAN Miniport (SSTP)

การดาวน์โหลดไดรเวอร์เครื่องอ่านการ์ด

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers

3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง



หมายเหตุ: หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง

4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง

5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย ชิพเซ็ต

6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์เครื่องอ่านการ์ดสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เดสก์ท็อปของคุณที่ไฟล์ไดรเวอร์เครื่องอ่านการ์ดเอาไว้

8 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์เครื่องอ่านการ์ด และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ตาราง 7. การระบุไดรเวอร์เครื่องอ่านการ์ดในตัวจัดการอุปกรณ์

ก่อนติดตั้งไดรเวอร์	หลังติดตั้งไดรเวอร์
<ul style="list-style-type: none">▼ Universal Serial Bus controllers<ul style="list-style-type: none"> AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft) Generic USB Hub Realtek USB 2.0 Card Reader USB Mass Storage Device USB Root Hub (USB 3.0)	<ul style="list-style-type: none">▼ Universal Serial Bus controllers<ul style="list-style-type: none"> AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft) AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft) Generic USB Hub Realtek USB 2.0 Card Reader USB Composite Device USB Mass Storage Device USB Root Hub (USB 3.0) USB Root Hub (USB 3.0)

การดาวน์โหลดโปรแกรมควบคุมชิพเซ็ต

1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers

3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง



หมายเหตุ: หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง

4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง

5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย ชิพเซ็ต

6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์ชิพเซ็ตสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เดสก์ท็อปของคุณที่ไฟล์ไดรเวอร์ชิพเซ็ตเอาไว้

8 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์ชิพเซ็ต และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การดาวน์โหลดไดรเวอร์เครือข่าย

1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers

3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ และคลิก ส่ง



หมายเหตุ: หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง

4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง

5 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย เครือข่าย

6 คลิก ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์เครือข่ายสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ


7 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เดสก์ท็อปของคุณที่ไฟล์ไดรเวอร์เครือข่ายเอาไว้

8 คัดเบิ้ลคลิกที่ไอคอนไฟร์ไดรเวอร์เครือข่าย และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ตาราง 8. การระบุไดรเวอร์เครือข่ายในตัวจัดการอุปกรณ์

ก่อนติดตั้งไดรเวอร์	หลังติดตั้งไดรเวอร์
<ul style="list-style-type: none">Network adapters<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Device (Personal Area Network) #2Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) #2Realtek PCIe FE Family Controller #2WAN Miniport (IKEv2)WAN Miniport (IP)WAN Miniport (IPv6)WAN Miniport (L2TP)WAN Miniport (Network Monitor)WAN Miniport (PPPOE)WAN Miniport (PPTP)WAN Miniport (SSTP)	<ul style="list-style-type: none">Network adapters<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Device (Personal Area Network)Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless AdapterRealtek PCIe FE Family Controller #2WAN Miniport (IKEv2)WAN Miniport (IP)WAN Miniport (IPv6)WAN Miniport (L2TP)WAN Miniport (Network Monitor)WAN Miniport (PPPOE)WAN Miniport (PPTP)WAN Miniport (SSTP)

System setup (การตั้งค่าระบบ)

 **หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ติดตั้ง รายการที่ระบุในหัวข้อนี้อาจปรากฏหรือไม่ปรากฏ


Boot Sequence

Boot Sequence ช่วยให้คุณสามารถหลีกเลี่ยงคำสั่งบู๊ตระบบที่กำหนดไว้สำหรับ System Setup (การตั้งค่าระบบ) และบู๊ตโดยตรงไปยังอุปกรณ์ที่เฉพาะได้ (เช่น ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์หรือฮาร์ดไดรฟ์) ในระหว่างการทดสอบการเปิดเครื่องด้วยตนเอง (POST) เมื่อโลโก้ Dell ปรากฏขึ้นคุณสามารถ:


- เรียกใช้ System Setup โดยกดปุ่ม F2
- เรียกใช้เมนูบู๊ตแบบครั้งเดียวโดยกดปุ่ม F12

เมนูบู๊ตเพียงครั้งเดียวจะแสดงอุปกรณ์ที่สามารถบู๊ตได้จากรวมถึงตัวเลือกการวินิจฉัย ตัวเลือกเมนูการบู๊ต ได้แก่

- Removable Drive (ไดรฟ์ต่อพ่วง - ถ้ามี)
- ไดรฟ์ STXXXX


 **หมายเหตุ:** XXX คือเลขไดรฟ์ SATA


- ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ (ถ้ามี)
- ฮาร์ดไดรฟ์ SATA (ถ้ามี)
- การวินิจฉัยระบบ

 **หมายเหตุ:** หลังจากเลือก **Diagnostics (การวินิจฉัยระบบ)** หน้าจอ **ePSA diagnostics (วินิจฉัย ePSA)** จะปรากฏขึ้น

หน้าจอลำดับบู๊ตจะแสดงตัวเลือกในการเรียกใช้หน้าจอ System Setup ด้วยเช่นกัน

ปุ่มนำทาง

 **หมายเหตุ:** สำหรับตัวเลือก **System Setup** ส่วนใหญ่ การเปลี่ยนแปลงที่คุณทำไว้จะถูกบันทึก แต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อลำดับการบู๊ต

ปุ่ม	การนำทาง
ลูกศรขึ้น	เลื่อนไปยังส่วนก่อนหน้า
ลูกศรลง	เลื่อนไปยังส่วนถัดไป
Enter	เลือกค่าในช่องที่เลือก (ถ้ามี) หรือไปตามลิงก์ในช่อง
Spacebar	ขยายหรือย่อรายการแบบเลื่อนลง ถ้ามี
Tab	เลื่อนไปยังพื้นที่ที่โฟกัสถัดไป
	 หมายเหตุ: สำหรับเบราว์เซอร์กราฟิกมาตรฐานเท่านั้น
Esc	เลื่อนไปยังหน้าก่อนหน้า จนกว่าคุณจะเห็นหน้าจอหลัก การกดปุ่ม Esc ในหน้าจอหลักจะแสดงข้อความที่แจ้งให้คุณบันทึกการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ยังไม่ได้ถูกบันทึก และรีเซ็ตระบบ

System setup (การตั้งค่าระบบ)

 **ข้อควรระวัง:** หากคุณไม่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ห้ามแก้ไขค่าปรับตั้งในโปรแกรมการตั้งค่า BIOS การเปลี่ยนแปลงบางอย่างอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

 **หมายเหตุ:** ก่อนที่คุณจะเปลี่ยนโปรแกรมการตั้งค่า BIOS แนะนำให้คุณจดบันทึกข้อมูลบนหน้าจอโปรแกรมการตั้งค่า BIOS เอาไว้เพื่ออ้างอิงในอนาคต

ใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS เพื่อจุดประสงค์ดังต่อไปนี้:

- ดูข้อมูลเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ เช่นจำนวนแรม และความจุของฮาร์ดไดรฟ์

- เปลี่ยนข้อมูลการปรับตั้งระบบ
- กำหนดหรือเปลี่ยนตัวเลือกที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ เช่นรหัสผ่านผู้ใช้ ประเภทของฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้ง และเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานอุปกรณ์พื้นฐาน

การเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS

- 1 เปิด (หรือรีสตาร์ท) คอมพิวเตอร์
- 2 ระหว่างการ POST เมื่อโลโก้ DELL ปรากฏขึ้น ให้สังเกตการแจ้งเตือน F2 ของระบบ จากนั้นกด F2 ทันที



หมายเหตุ: การแจ้งเตือน F2 เป็นการแสดงให้ทราบว่าลึข้มอ์ดมีกรกำหนดการทำงานเรียบร้อยแล้ว การแจ้งเตือนนี้จะปรากฏขึ้นเร็วมาก ดังนั้นจึงต้องคอยสังเกต แล้วกด F2 ทันที หากคุณกด F2 ก่อน F2 จะแจ้ง การแจ้งเตือนนี้จะหายไป ถ้าคุณกดปุ่มไม่ทันและเครื่องหมายของระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้นมาแล้ว ให้รอต่อไปจนกระทั่งเคสก์ที่อปรากฏขึ้น แล้วจึงปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ และลองอีกครั้ง

การเปิดใช้หรือการปิดใช้งาน USB ในโปรแกรมติดตั้ง BIOS

- 1 เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 เมื่อโลโก้ Dell ปรากฏบนหน้าจอ ให้กด F2 เพื่อเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS โปรแกรมติดตั้ง BIOS ปรากฏ
- 3 บนบานหน้าต่างซ้าย ให้เลือก **Settings** (การตั้งค่า) → **System Configuration** (การกำหนดค่าระบบ) → **USB Configuration** (การกำหนดค่า USB) การกำหนดค่า USB จะปรากฏขึ้นบนบานหน้าต่างขวา
- 4 เลือกหรือล้างกล่องกาเครื่องหมายของ **Enable External USB Port** (เปิดใช้งานพอร์ต USB ภายนอก) ตามลำดับเพื่อเปิดหรือปิดใช้งาน
- 5 บันทึกการตั้งค่าและออก

ระบุฮาร์ดแวร์ที่ในโปรแกรมติดตั้ง BIOS

- 1 เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 เมื่อโลโก้ Dell ปรากฏบนหน้าจอ ให้กด F2 เพื่อเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS รายการของฮาร์ดแวร์ที่จะแสดงภายใต้ **System Information** (ข้อมูลระบบ) ในกลุ่ม **General** (ทั่วไป)

ตรวจสอบหน่วยความจำในโปรแกรมติดตั้ง BIOS

- 1 เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 เมื่อโลโก้ Dell ปรากฏให้กด F2 เพื่อเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS
- 3 บนบานหน้าต่างซ้าย ให้เลือก **Settings** (การตั้งค่า) → **General** (ทั่วไป) → **System Information** (ข้อมูลระบบ) ข้อมูลหน่วยความจำจะปรากฏขึ้นบนบานหน้าต่างขวา

ตัวเลือก System setup



หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง รายการที่ระบุในหัวข้อนี้อาจปรากฏหรือไม่ปรากฏ



ตาราง 9. ตัวเลือกการตั้งค่าระบบ—เมนูหลัก

หลัก	
เวลาของระบบ	แสดงเวลาปัจจุบันในรูปแบบ ชั่วโมง:นาที:วินาที
วันที่ของระบบ	แสดงวันที่ปัจจุบันในรูปแบบ เดือน/วัน/ปี
เวอร์ชันของไบออส	แสดงเวอร์ชันของไบออส
ชื่อผลิตภัณฑ์	แสดงหมายเลขรุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณ
แท็กบริการ	แสดงแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ
แท็กสินทรัพย์	แสดงแท็กทรัพย์สินของคอมพิวเตอร์ของคุณ
ประเภท CPU	แสดงประเภทหน่วยประมวลผล
ความเร็ว CPU	แสดงความเร็วของหน่วยประมวลผล

CPU ID	แสดงรหัสหน่วยประมวลผล
แคช CPU L1	แสดงขนาดแคชของหน่วยประมวลผล L1
แคช CPU L2	แสดงขนาดแคชของหน่วยประมวลผล L2
แคช CPU L3	แสดงขนาดแคชของหน่วยประมวลผล L3
การ์ดจอออนบอร์ด	แสดงการ์ดจอออนบอร์ด
การ์ดจอแยก 1	แสดงการ์ดจอแยกอันแรกที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณ
การ์ดจอแยก 1	แสดงการ์ดจอแยกอันที่สองที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณ
HDD อันแรก	แสดงประเภทของฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้ง
ฮาร์ดไดรฟ์ไดรฟ์ที่สอง	แสดงประเภทของฮาร์ดไดรฟ์ที่สองที่ติดตั้ง
ฮาร์ดไดรฟ์ไดรฟ์ที่สาม	แสดงประเภทของฮาร์ดไดรฟ์ที่สามที่ติดตั้ง
M.2 PCIe SSD-1	แสดงประเภทของ SSD หลักที่ติดตั้ง
M.2 PCIe SSD-2	แสดงประเภทของ SSD ที่สองที่ติดตั้ง
M.2 PCIe SSD-3	แสดงประเภทของ SSD ที่สามที่ติดตั้ง
ประเภทของอะแดปเตอร์ AC	แสดงประเภทของอะแดปเตอร์ AC

ตาราง 10. ตัวเลือกการตั้งค่าระบบ—เมนูขั้นสูง

ขั้นสูง

Intel(R) SpeedStep(TM)	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน Intel Speedstep Technology</p> <p>ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน</p> <p> หมายเหตุ: หากเปิดใช้งาน ความเร็วนาฬิกาหน่วยประมวลผลและแรงดันไฟฟ้าหลักจะถูกรับแบบไดนามิกตามโหลดของตัวประมวลผล</p>
Virtualization	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานคุณสมบัติ Intel Virtualization Technology สำหรับหน่วยประมวลผล</p> <p>ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน</p>
VT สำหรับ I/O โดยตรง	<p>ระบุว่า Virtual Machine Monitor (VMM) สามารถใช้ความสามารถของฮาร์ดแวร์ตามเงื่อนไขของ Intel Virtualization Technology สำหรับ I/O โดยตรง</p>
Trusted Execution	<p>ระบุว่า Virtual Machine Monitor (VMN) สามารถใช้ความสามารถของฮาร์ดแวร์ตามเงื่อนไขของ Intel Trusted Execution Technology ได้หรือไม่</p> <p>ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน</p>
NIC แบบในตัว	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานตัวควบคุม LAN ออนบอร์ด</p> <p>ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน</p>
การจำลอง USB	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานคุณสมบัตินการเลียนแบบ USB คุณสมบัตินี้จะเป็นการกำหนดวิธีที่ BIOS จัดการกับอุปกรณ์ USB ในกรณีที่ระบบปฏิบัติการไม่รู้จัก USB การเลียนแบบ USB จะเปิดใช้งานเสมอระหว่าง POST</p> <p>ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน</p> <p> หมายเหตุ: คุณไม่สามารถลบอุปกรณ์ USB ประเภทใดๆ ก็ตาม (ฟลอปปี ฮาร์ดไดรฟ์หรือคีย์หน่วยความจำ) เมื่อปิดตัวเลือกนี้</p>
USB Powershare	<p>ให้คุณแชร์อุปกรณ์ USB เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย</p> <p>ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน</p>
การปลุกด้วย USB	<p>ให้คุณเปิดใช้งานอุปกรณ์ USB เพื่อปลุกระบบจากสถานะ Standby</p> <p>ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน</p>



หมายเหตุ: หากเปิดใช้งาน **USB PowerShare** อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับตัวเชื่อมต่อ **USB PowerShare** อาจไม่ปลุกคอมพิวเตอร์

Intel Speed Shift Technology

เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานการรองรับ Intel Speed Shift Technology ตั้งค่าตัวเลือกนี้เป็นเปิดใช้งาน เพื่อให้ระบบปฏิบัติการทำการเลือกประสิทธิภาพของหน่วยประมวลผลที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติ

ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน

การทำงานของ SATA

ให้ท่านกำหนดค่าโหมดการทำงานของตัวควบคุมฮาร์ดไดรฟ์ SATA ในตัว

ค่ามาตรฐาน: AHCI

กำหนดอะแดปเตอร์

ให้ท่านเลือกว่าคอมพิวเตอร์ควรแสดงข้อความแจ้งเตือนหรือไม่มีเมื่อคุณใช้อะแดปเตอร์ AC ที่คอมพิวเตอร์ของคุณไม่รองรับ

ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน

ลักษณะคีย์ฟังก์ชัน

ให้ท่านกำหนดการทำงานหลักหรือมีคีย์หลักเป็นพฤติกรรมหลักในการทำงานมาตรฐาน

ค่ามาตรฐาน: การทำงานหลัก

ชาร์จค่าน

ให้ท่านชาร์จแบตเตอรี่ของคุณโดยใช้โหมดชาร์จมาตรฐานหรือโหมดชาร์จค่าน

ค่ามาตรฐาน: ชาร์จค่าน

ไฟแสงสัมผัส

ให้ท่านกำหนดตัวเลือกไฟแสงสัมผัส

ค่ามาตรฐาน: อัตโนมัติ

สภาพของแบตเตอรี่

แสดงสถานะของแบตเตอรี่

ส่วนขยาย Intel(R) Software Guard

เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานส่วนขยาย Intel Software Guard

ค่ามาตรฐาน: ควบคุมโดยซอฟต์แวร์

ส่วนขยาย Intel(R) Software Guard ของหน่วยความจำที่จัดสรร

แสดงหน่วยความจำที่จัดสรรสำหรับส่วนขยาย Intel Software Guard

การบู๊ต BIOS จากฮาร์ดไดรฟ์

ให้ผู้ใช้ทำการบู๊ตจากสภาพ BIOS ที่เสียหายในปัจจุบันจากไฟล์บู๊ตบนฮาร์ดไดรฟ์หลักของผู้ใช้

ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน

การบู๊ต BIOS อัตโนมัติ

เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการบู๊ต BIOS อัตโนมัติ

ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ทุกครั้ง

เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการตรวจสอบความสมบูรณ์ทุกครั้ง

ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน

ตัวเลือกประสิทธิภาพ

โหมดประสิทธิภาพ CPU

ให้ท่านเลือกโหมดประสิทธิภาพ CPU

ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน

โหมดประสิทธิภาพพัลลวม

ให้ท่านเลือกโหมดประสิทธิภาพพัลลวม

ค่ามาตรฐาน: โหมดสมดุล

ระดับการทำโอเวอร์คล็อกหลัก

เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการตั้งค่าโอเวอร์คล็อกและปรับอัตราความถี่ของหน่วยประมวลผลและแรงดันไฟฟ้าในโหมดการปรับแต่ง

ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน

ขนาดของระบบ SupportAssist

เกณฑ์การบู๊ต OS อัตโนมัติ

ควบคุมลำดับการบูตอัตโนมัติสำหรับคอนโซลการแก้ปัญหาระบบ SupportAssist และสำหรับเครื่องมือการบู๊ต OS ของ Dell

ค่ามาตรฐาน: 2

การสนับสนุนช่วยเหลือผู้ใช้งาน OS

เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการบู๊ต OS ด้วย SupportAssist

ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน

Intel(R) Rapid Storage Technology

ตาราง 11. ตัวเลือกการตั้งค่าระบบ—เมฆความปลอดภัย

ความปลอดภัย

ปลดล็อกสถานะการตั้งค่า	แสดงหากสถานะการตั้งค่าถูกปลดล็อก
สถานะรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	แสดงหากรหัสผ่านผู้ดูแลระบบว่างหรือกำหนดไว้ ค่ามาตรฐาน: ไม่กำหนด
สถานะรหัสผ่านระบบ	แสดงหากรหัสผ่านระบบว่างหรือกำหนดไว้ ค่ามาตรฐาน: ไม่กำหนด
สถานะรหัสผ่าน HDD	แสดงหากรหัสผ่าน HDD ว่างหรือกำหนดไว้ ค่ามาตรฐาน: ไม่กำหนด
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	ให้คุณกำหนดรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ รหัสผ่านระบบจะควบคุมการเข้าถึงยูทิลิตี้การตั้งค่าระบบ
รหัสผ่านระบบ	ให้คุณกำหนดรหัสผ่านระบบ รหัสผ่านระบบจะควบคุมการเข้าถึงคอมพิวเตอร์เมื่อบูตเครื่อง
รหัสผ่าน HDD	ให้คุณกำหนด เปลี่ยน หรือลบรหัสผ่าน HDD
เปลี่ยนรหัสผ่าน	ให้คุณอนุญาตหรือปฏิเสธรหัสผ่านระบบหรือการเปลี่ยนรหัสผ่าน HDD ค่ามาตรฐาน: อนุญาต
Computrace	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานอินเทอร์เฟซโมดูล BIOS ของบริการ Computrace จากซอฟต์แวร์ Absolute ค่ามาตรฐาน: ใช้งาน
เฟิร์มแวร์ TPM	ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานฟังก์ชันเฟิร์มแวร์ TPM ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน
บายพาส PPI สำหรับการล้างล้าง	ให้คุณควบคุม TPM Physical Presence Interface (PPI) เมื่อเปิดใช้งาน ตัวเลือกนี้จะอนุญาตให้ OS ช้าการแจ้งเตือนผู้ใช้ถึง BIOS PPI เมื่อใช้คำสั่ง Clear การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่านี้จะส่งผลทันที ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน
การอัปเดตเฟิร์มแวร์แก่บูต UEFI	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการอัปเดต BIOS ผ่านแพ็คเกจอัปเดตแก่บูต UEFI ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน

ตาราง 12. ตัวเลือกการตั้งค่าระบบ—บูตเมนู

บูต


ตัวเลือกการบูต	แสดงตัวเลือกการบูตที่มี ค่ามาตรฐาน: UEFI
ไฟล์บราวเซอร์เพิ่มตัวเลือกการบูต	ให้คุณเพิ่มตัวเลือกการบูต
ไฟล์บราวเซอร์ลบตัวเลือกการบูต	ให้คุณลบตัวเลือกการบูต
บูตความปลอดภัย	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานคุณสมบัติการบูตอย่างปลอดภัย ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน
Legacy Option ROM	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน Legacy Option ROM ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน
Attempt Legacy Boot	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน Attempt Legacy Boot ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน
ลำดับตัวเลือกการบูต	แสดงลำดับการบูต
ตัวเลือกการบูต #1	แสดงตัวเลือกการบูตตัวเลือกแรก
ตัวเลือกการบูต #2	แสดงตัวเลือกการบูตตัวเลือกที่สอง

บุต	
ตัวเลือกการบุต #3	แสดงตัวเลือกการบุตตัวเลือกที่สาม
ตาราง 13. ตัวเลือกการตั้งค่าระบบ—เมนูออก	
ออก	
บันทึกการเปลี่ยนแปลงและรีเซ็ต	ให้คุณออกจากการตั้งค่าระบบและบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ
ยกเลิกการเปลี่ยนแปลงและรีเซ็ต	ให้คุณออกจากการตั้งค่าระบบและโหลดค่าก่อนหน้าสำหรับตัวเลือกการตั้งค่าระบบทั้งหมด
กู้คืนค่าเริ่มต้น	ให้คุณคืนค่ามาตรฐานสำหรับตัวเลือกการตั้งค่าระบบทั้งหมด
ยกเลิกการเปลี่ยนแปลง	ให้คุณ โหลดค่าก่อนหน้าสำหรับตัวเลือกการตั้งค่าระบบทั้งหมด
บันทึกการเปลี่ยนแปลง	ให้คุณบันทึกการเปลี่ยนแปลงสำหรับตัวเลือกการตั้งค่าระบบทั้งหมด

การแก้ปัญหา

ไฟไบออส

คุณอาจจำเป็นต้อง (อัปเดต) ไฟไบออสเมื่อมีการอัปเดตพร้อมให้ใช้งาน หรือเมื่อคุณเปลี่ยนแผงวงจรระบบ
ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้สำหรับไฟไบออส:

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ไปที่ www.dell.com/support/drivers
- 3 คลิกที่ การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ บ่อนท์บริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก ส่ง
 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติการตรวจหาอัตโนมัติ หรือค้นหารุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยตัวเอง
- 4 คลิกที่ ไดรเวอร์และดาวน์โหลด → ค้นหาด้วยตัวเอง
- 5 เลือกระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 6 เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และขยาย ไบออส
- 7 คลิกที่ ดาวน์โหลด เพื่อดาวน์โหลดไบออสรุ่นล่าสุดสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 8 หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เครื่องที่คุณบันทึกไฟล์อัปเดตไบออสเอาไว้
- 9 ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์อัปเดตไบออส และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ไฟไบออส (ปุ่ม USB)

- 1 ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1 ถึง 7 ใน "[ไฟไบออส](#)" เพื่อดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งโปรแกรมไบออสล่าสุด
- 2 สร้างไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่บทความฐานความรู้ [SLN143196](#) ที่ www.dell.com/support.
- 3 ถัดออกไฟล์ติดตั้งโปรแกรมไบออสมาที่ไดรฟ์ USB
- 4 เสียบไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้เข้ากับคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องอัปเดตไบออส
- 5 รีเซ็ตคอมพิวเตอร์และกดปุ่ม **F12** เมื่อโลโก้ของ Dell แสดงบนหน้าจอ
- 6 บูตไดรฟ์ USB จาก เมนูบูตครั้งเดียว
- 7 พิมพ์ชื่อไฟล์ติดตั้งโปรแกรมไบออส และกดปุ่ม **Enter**
- 8 ยูทิลิตี้เทคโนโลยีไบออส จะปรากฏขึ้น ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการอัปเดตไบออสให้เสร็จสมบูรณ์

ติดตั้ง Windows ใหม่โดยใช้ไดรฟ์การบูต USB

 **ข้อควรระวัง:** กระบวนการนี้จะฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์และลบข้อมูลทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดแน่ใจว่า คุณได้ทำการสำรองข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการนี้

 **หมายเหตุ:** ก่อนการติดตั้ง Windows ใหม่ โปรดตรวจสอบว่า คอมพิวเตอร์ของคุณมีหน่วยความจำมากกว่า **2GB** และพื้นที่จัดเก็บมากกว่า **32GB**

 **หมายเหตุ:** กระบวนการนี้อาจใช้เวลาถึงหนึ่งชั่วโมงเพื่อให้เสร็จสมบูรณ์ และคอมพิวเตอร์ของคุณจะเริ่มต้นใหม่ในระหว่างกระบวนการบูต

- 1 เชื่อมต่อไดรฟ์การบูต USB เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 รีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 3 กด **F12** หลังจากโลโก้ Dell ปรากฏขึ้นบนหน้าจอเพื่อเข้าสู่เมนูการบูต
ข้อความ **Preparing one-time boot menu** (กำลังเตรียมเมนูการบูตเพียงครั้งเดียว) ปรากฏ
- 4 หลังจากเมนูการบูตโหลด ให้เลือกไดรฟ์การบูต USB ภายใต้ **UEFI BOOT**
ระบบจะทำการบูตอีกครั้งและหน้าจอ **Choose the keyboard layout** (เลือกเค้าโครงของแป้นพิมพ์) ปรากฏ
- 5 เลือกเค้าโครงของแป้นพิมพ์
- 6 ในหน้าจอ **Choose an option** (เลือกตัวเลือก) ให้คลิกที่ **Troubleshoot** (การแก้ไขปัญหา)
- 7 คลิก **Recover from a drive** (กู้คืนจากไดรฟ์)

- 8 ให้เลือกหนึ่งตัวเลือกจากรายการต่อไปนี้
 - **Just remove my files** (ลบแค่ไฟล์ของฉัน) เพื่อทำการฟอร์แมตอย่างรวดเร็ว
 - **Fully clean the drive** (ล้างใคร่อย่างสมบูรณ์) เพื่อทำการฟอร์แมตอย่างสมบูรณ์
- 9 คลิกที่ **Recover** (กู้คืน) เพื่อเริ่มต้นกระบวนการการกู้คืน

เสริมประสิทธิภาพการวินิจฉัย (ePSA) การประเมินระบบก่อนบู๊ต

การวินิจฉัย ePSA (และยังเป็นรู้จักในฐานะการวินิจฉัยระบบ) จะทำการตรวจสอบฮาร์ดแวร์ของคุณโดยสมบูรณ์ ePSA นั้นฝังอยู่กับไบออส และเปิดใช้งานภายในไบออส การวินิจฉัยระบบแบบฝังอยู่ในเครื่องนั้นมอบชุดตัวเลือกสำหรับอุปกรณ์เฉพาะหรือกลุ่มอุปกรณ์ที่ช่วยให้คุณ:


- ดำเนินการทดสอบโดยอัตโนมัติหรือในโหมดโต้ตอบ
- ทดสอบซ้ำอีกครั้ง
- แสดงหรือบันทึกผลลัพธ์การทดสอบ
- ทำการทดสอบอย่างละเอียดเพื่อเสนอตัวเลือกการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อมอบข้อมูลพิเศษเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอุปกรณ์
- ดูข้อความสถานะที่แจ้งให้คุณทราบว่าการทดสอบเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์หรือไม่
- ดูข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่แจ้งให้คุณทราบเกี่ยวกับปัญหาระหว่างการทดสอบหรือไม่

 **หมายเหตุ:** การทดสอบบางอย่างสำหรับอุปกรณ์เฉพาะ จำเป็นต้องมีการโต้ตอบกับผู้ใช้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ระหว่างการทดสอบวินิจฉัย

การเรียกใช้งานการวินิจฉัย ePSA

เรียกใช้การบูตการวินิจฉัยโดยวิธีใดวิธีหนึ่งด้านล่าง:

- 1 เปิดคอมพิวเตอร์
- 2 หลังจากบูตคอมพิวเตอร์ กดปุ่ม F12 เมื่อโลโก้ของ Dell ปรากฏขึ้น
- 3 ในหน้าจอเมนูการบูต ใช้ปุ่มลูกศรขึ้น/ลง เพื่อเลือกตัวเลือก การวินิจฉัย จากนั้นกด **Enter**

 **หมายเหตุ:** หน้าต่าง การประเมินระบบก่อนบูตขั้นสูง จะปรากฏขึ้น และระบุอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตรวจพบในคอมพิวเตอร์ การวินิจฉัยจะเริ่มทำการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตรวจพบ

- 4 กดที่ลูกศรตรงมุมล่างขวาเพื่อไปที่หน้ารายการรายการที่ตรวจพบจะถูกระบุและทดสอบ
- 5 สำหรับการเรียกใช้งานการทดสอบบนอุปกรณ์เฉพาะ กดปุ่ม Esc และคลิกที่ **ตกลง** เพื่อหยุดการทดสอบการวินิจฉัย
- 6 เลือกอุปกรณ์จากแถบด้านซ้าย และคลิกที่ **ทำการทดสอบ**
- 7 หากมีปัญหาใดๆ จะมีรหัสข้อผิดพลาดแสดงขึ้นมาบนที่กรหัสข้อผิดพลาด และคิดต่อมาที่ Dell

การวินิจฉัย

ไฟแสดงสถานะ-พลังงานและแบตเตอรี่: แสดงสถานะพลังงานและการชาร์จแบตเตอรี่

สีเหลืองอำพัน — คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยแบตเตอรี่ และการชาร์จแบตเตอรี่น้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์

สีที่ผู้ใช้กำหนด (โหมด AC) — มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์พลังงานและแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว

สีที่ผู้ใช้กำหนด (โหมดแบตเตอรี่) — คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยแบตเตอรี่ และการชาร์จแบตเตอรี่มากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์

สีที่ผู้ใช้กำหนด (การลด/เพิ่มแสงสว่างอย่างช้าๆ เป็นจังหวะหายใจ) — คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ Sleep

ปิด — คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดจำศีล หรือปิดอยู่

ไฟแสดงสถานะพลังงานและแบตเตอรี่ที่กะพริบเป็นสีแดงและฟ้าพร้อมเสียงบีบ เป็นการแสดงถึงความล้มเหลว

ตัวอย่างเช่น ไฟแสดงสถานะพลังงานและแบตเตอรี่ที่กะพริบเป็นสีแดงสองครั้ง จากนั้นหยุดกะพริบ และกะพริบเป็นสีฟ้าอีกสามครั้ง และหยุดกะพริบ รูปแบบการกะพริบ 2,3 นี้ดำเนินการกะพริบทั้งหมดทั้งคอมพิวเตอร์ปิดเครื่อง แสดงถึงการไม่มีหน่วยความจำ หรือไม่สามารถตรวจพบ RAM

ตารางต่อไปนี้แสดงไฟรูปแบบต่างๆ และความหมายของไฟ

รหัสไฟวินิจฉัย	คำอธิบายปัญหา
2,1	หน่วยประมวลผลล้มเหลว
2,2	แผงวงจรระบบ ไบออส หรือ ROM (หน่วยความจำแบบอ่านอย่างเดียว) ล้มเหลว
2,3	ไม่มีหน่วยความจำ หรือตรวจไม่พบ RAM (หน่วยความจำเข้าถึงแบบสุ่ม)
2,4	หน่วยความจำหรือ RAM (หน่วยความจำเข้าถึงแบบสุ่ม) ล้มเหลว
2,5	หน่วยความจำถูกติดตั้งอย่างไม่ถูกต้อง
2,6	แผงวงจรระบบหรือชิปเซ็ตมีข้อผิดพลาด
2,7	หน้าจอแสดงผลล้มเหลว
3,1	แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญล้มเหลว
3,2	PCI, การ์ด/ชิปแสดงผลล้มเหลว
3,3	ไม่พบอิมเมจการบู๊ต
3,4	พบอิมเมจการบู๊ต แต่ไม่ถูกต้อง
3,5	รางวัลพลังงานล้มเหลว
3,6	ไฟไบออสของระบบไม่สมบูรณ์
3,7	ตัวจัดการเครื่องกล (ME) มีข้อผิดพลาด

ไฟแสดงสถานะถลอกร: แสดงให้เห็นว่าถลอกรกำลังอยู่ในระหว่างใช้งานหรือไม่

- สีขาวทึบ — ถลอกรอยู่ในระหว่างใช้งาน
- ปิดอยู่ — ถลอกรไม่ได้อยู่ในระหว่างใช้งาน

ไฟแสดงสถานะ Caps Lock: แสดงให้เห็นว่า Caps Lock กำลังอยู่ในระหว่างใช้งานหรือไม่


- สีขาวทึบ — Caps Lock อยู่ในระหว่างใช้งาน
- ปิดอยู่ — Caps Lock ถูกปิดการใช้งาน

ไฟพอร์ตเครือข่าย: แสดงการเชื่อมต่อเครือข่าย

- ปิด - ไม่มีการเชื่อมต่อเครือข่าย
- สีเขียวทึบ - การเชื่อมต่อความเร็ว 10 Mbps
- สีส้มทึบ - การเชื่อมต่อความเร็ว 100 Mbps
- สีเหลืองทึบ - การเชื่อมต่อความเร็ว 1000 Mbps
- สีเหลืองกะพริบ - กิจกรรมเครือข่าย

วงจรพลังงาน Wi-Fi

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้เนื่องจากปัญหาการเชื่อมต่อ Wi-Fi อาจจำเป็นต้องดำเนินการขั้นตอนวงจรพลังงาน Wi-Fi ขั้นตอนที่ไปนี้ระบุคำแนะนำให้การดำเนินการขั้นตอนวงจรพลังงาน Wi-Fi:

 **หมายเหตุ: ISP (ผู้ให้บริการ)** บางเจ้าได้มอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โมเด็ม/เราท์เตอร์ให้

- 1 ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ปิดโมเด็ม
- 3 ปิดเราท์เตอร์แบบไร้สาย
- 4 รอ 30 วินาที
- 5 เปิดเราท์เตอร์แบบไร้สาย
- 6 เปิดโมเด็ม
- 7 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

Flea power release (การปล่อยไฟฟ้าที่ตกค้าง)

ไฟฟ้าที่ตกค้างคือกระแสไฟฟ้าสถิตย์ที่เหลือนอยู่ในคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ว่าจะปิดเครื่องและถอดแบตเตอรี่ออกแล้วก็ตาม กระบวนการต่อไปนี้ให้คำแนะนำวิธีดำเนินการตามการปล่อยไฟฟ้าที่ตกค้าง ได้แก่


- 1 ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ถอด [ฝาครอบฐาน](#)
- 3 กดปุ่มเปิดปิดค้างไว้ 15 วินาทีเพื่อระบายไฟฟ้าที่ตกค้าง
- 4 ติดตั้ง [ฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่](#)
- 5 เปิดคอมพิวเตอร์

การรับความช่วยเหลือและติดต่อ Alienware

วิธีการช่วยเหลือตนเอง

คุณสามารถขอรับข้อมูลและวิธีใช้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของ Alienware โดยใช้แหล่งข้อมูลวิธีการช่วยเหลือตนเอง:

ตาราง 15. ผลิตภัณฑ์ของ Alienware และแหล่งข้อมูลในการช่วยเหลือตนเองทางออนไลน์

วิธีการช่วยเหลือตนเอง	ตำแหน่งของแหล่งข้อมูล
ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของ Alienware	www.alienware.com
เคล็ดลับ	
ติดต่อฝ่ายสนับสนุน	ในช่องค้นหาบน Windows พิมพ์ Contact Support (ติดต่อฝ่ายสนับสนุน) และกด Enter
ความช่วยเหลือออนไลน์สำหรับระบบปฏิบัติการ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ข้อมูลการแก้ไขปัญหา, คู่มือผู้ใช้, คำแนะนำการตั้งค่า, ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์, บล็อกความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค, ไดรเวอร์, การอัปเดตซอฟต์แวร์ และอื่นๆ	www.alienware.com/gamingservices
การรองรับ VR	www.dell.com/VRsupport
วิดีโอแสดงคำแนะนำการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ของคุณทีละขั้นตอน	www.youtube.com/alienwareservices

การติดต่อ Alienware

วิธีในการติดต่อฝ่ายขาย ฝ่ายช่วยเหลือทางเทคนิค หรือปัญหาในการบริการลูกค้าของ Alienware โปรดดูที่ www.alienware.com



หมายเหตุ: การให้บริการจะขึ้นอยู่กับประเทศ/ภูมิภาคและผลิตภัณฑ์ และอาจไม่มีการบริการบางอย่างในประเทศ/ภูมิภาคของคุณ



หมายเหตุ: หากคุณไม่มีการเปิดใช้งานการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คุณสามารถค้นหาข้อมูลการติดต่อได้ที่ใบเสร็จในการซื้อ บันทึกรการจัดส่ง บิล หรือแคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ของ Dell