Inspiron 5584

คู่มือบริการ

รุ่นตามข้อบังคับ: P85F
ประเภทตามข้อบังคับ: P85F001
กรกฎาคม 2021
ฉบับแก้ไข A03

หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน

หมายเหตุ: หมายเหตุจะแสดงข้อมูลที่สำคัญที่สามารถช่วยคุณให้สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสิ่งขึ้น

ข้อควรระวัง: ข้อควรระวังจะแสดงความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์หรือการสูญหายของข้อมูลที่อาจจะเกิดขึ้น และบอกวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหาให้คุณทราบ

คำเตือน: คำเตือนจะแสดงความเสียหายต่อทรัพย์สิน การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้

© 2019-2021 Dell Inc. หรือบริษัทในเครือ สงวนลิขสิทธิ์ Dell, EMC และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dell Inc. หรือบริษัทในเครือ เครื่องหมายการค้าอื่นๆ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

สารบัญ

บทที่ 1: ก่อนทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ 9

ก่อนคุณเริ่มต้น 9

บทที่ 2: หลังจากทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ 10

บทที่ 3: คำแนะนำด้านความปลอดภัย 11

การคายประจุไฟฟ้าสถิต—การป้องกัน ESD 11

ชุดบริการ ESD 12

การขนส่งส่วนประกอบที่ละเอียดอ่อน 12

บทที่ 4: เครื่องมือที่แนะนำ 13

บทที่ 5: รายการสกรู 14

บทที่ 6: การถอดฝารอบด้านล่าง 16

ขั้นตอน 16

บทที่ 7: การติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่ 19

ขั้นตอน 19

บทที่ 8: การถอดแบตเตอรี่ออก 21

การป้องกันไว้ก่อนสำหรับแบตเตอรีลิเทียม-อิออน 21

สิ่งที่ต้องทำก่อน 21

ขั้นตอน 21

บทที่ 9: การใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่ 23

การป้องกันไว้ก่อนสำหรับแบตเตอรีลิเทียม-อิออน 23

ขั้นตอน 23

สิ่งที่ต้องทำก่อน 24

บทที่ 10: การถอดโมดูลหน่วยความจำ 25

การถอดลำโพง 25

สิ่งที่ต้องทำก่อน 25

ขั้นตอน 25

ขั้นตอน 26

บทที่ 11: การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่ 28

ขั้นตอน 28

การติดตั้งลำโพงกลับเข้าที่ 28

ขั้นตอน 28

สิ่งที่ต้องทำก่อน 29

บทที่ 12: การถอดการ์ดไร้สาย 30
สิ่งที่ต้องทำก่อน 30
ขั้นตอน 30

บทที่ 13: การใส่การ์ดไร้สายกลับเข้าที่ 32
ขั้นตอน 32
สิ่งที่ต้องทำก่อน 33

บทที่ 14: การถอดพัดลม 34
ขั้นตอน 34

บทที่ 15: การเปลี่ยนพัดลม 35
ขั้นตอน 35

บทที่ 16: การถอดโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane 36
ขั้นตอน 36

บทที่ 17: การเปลี่ยนโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane 38
ขั้นตอนในการย้ายฐานยึดสกรู M.2 38
ขั้นตอน 39

บทที่ 18: การถอดฮาร์ดไดรฟ์ 42
สิ่งที่ต้องทำก่อน 42
ขั้นตอน 42

บทที่ 19: การเปลี่ยนฮาร์ดไดร์ฟ 45
ขั้นตอน 45
สิ่งที่ต้องทำก่อน 46

บทที่ 20: การถอดลำโพง 47
สิ่งที่ต้องทำก่อน 47
ขั้นตอน 47

บทที่ 21: การติดตั้งลำโพงกลับเข้าที่ 48
ขั้นตอน 48
สิ่งที่ต้องทำก่อน 48

บทที่ 22: การถอดแผงสัมผัส 49
สิ่งที่ต้องทำก่อน 49
ขั้นตอน 49

บทที่ 23: การติดตั้งแผงสัมผัสกลับเข้าที่ 51
ขั้นตอน 51
สิ่งที่ต้องทำก่อน 52

บทที่ 24: การถอดแผงระบายความร้อน 53

สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 53
ขั้นตอน.....53

บทที่ 25: การเปลี่ยนแผงระบายความร้อน..... 55
ขั้นตอน..... 55
สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 56

บทที่ 26: การถอดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟ..... 57
การถอดชุดจอแสดงผล.....57
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....57
ขั้นตอน.....57
ขั้นตอน..... 60

บทที่ 27: การติดตั้งพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟกลับเข้าที่..... 62
ขั้นตอน.....62
การใส่ชุดจอแสดงผลกลับเข้าที่.....63
ขั้นตอน.....63
สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 65

บทที่ 28: การถอดแผง I/O..... 66
สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 66
ขั้นตอน.....66

บทที่ 29: การติดตั้งแผง I/O กลับเข้าที่..... 69
ขั้นตอน.....69
สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 70

บทที่ 30: การถอดถ่านกระดุม..... 71
สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 71
ขั้นตอน.....71

บทที่ 31: การใส่ถ่านกระดุมกลับเข้าที่..... 72
ขั้นตอน.....72
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....72

บทที่ 32: การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง..... 73
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....73
ขั้นตอน.....73

บทที่ 33: การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องกลับเข้าที่..... 74
ขั้นตอน.....74
สิ่งที่ต้องทำก่อน.....74

บทที่ 34: การถอดปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ..... 75
สิ่งที่ต้องทำก่อน..... 75
ขั้นตอน.....75

บทที่ 35: การเปลี่ยนปุ่มเปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ....77
ขั้นตอน....77
สิ่งที่ต้องทำก่อน....78

บทที่ 36: การถอดชุดจอแสดงผล....79
สิ่งที่ต้องทำก่อน....79
ขั้นตอน....79

บทที่ 37: การใส่ชุดจอแสดงผลกลับเข้าที่....82
ขั้นตอน....82
สิ่งที่ต้องทำก่อน....83

บทที่ 38: การถอดเมนบอร์ด....84
สิ่งที่ต้องทำก่อน....84
ขั้นตอน....84

บทที่ 39: การติดตั้งเมนบอร์ดกลับเข้าที่....88
ขั้นตอน....88
สิ่งที่ต้องทำก่อน....90
การป้อนแท็กบริการในโปรแกรมตั้งค่า BIOS....90

บทที่ 40: การถอดที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์....91
สิ่งที่ต้องทำก่อน....91
ขั้นตอน....91

บทที่ 41: การเปลี่ยนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์....93
ขั้นตอน....93
สิ่งที่ต้องทำก่อน....93

บทที่ 42: การถอดกรอบจอแสดงผล....95
สิ่งที่ต้องทำก่อน....95
ขั้นตอน....95

บทที่ 43: การเปลี่ยนกรอบจอแสดงผล....96
ขั้นตอน....96
สิ่งที่ต้องทำก่อน....96

บทที่ 44: การถอดกล้อง....97
สิ่งที่ต้องทำก่อน....97
ขั้นตอน....97

บทที่ 45: การเปลี่ยนกล้อง....99
ขั้นตอน....99
สิ่งที่ต้องทำก่อน....100

บทที่ 46: การถอดแผงจอแสดงผล....101

สิ่งที่ต้องทำก่อน....101
ขั้นตอน....101

บทที่ 47: การเปลี่ยนแผงหน้าจอแสดงผล....104
ขั้นตอน....104
สิ่งที่ต้องทำก่อน....105

บทที่ 48: การถอดบานพับจอแสดงผล....106
สิ่งที่ต้องทำก่อน....106
ขั้นตอน....106

บทที่ 49: การเปลี่ยนบานพับหน้าจอแสดงผล....108
ขั้นตอน....108
สิ่งที่ต้องทำก่อน....108

บทที่ 50: การถอดสายจอแสดงผล....110
สิ่งที่ต้องทำก่อน....110
ขั้นตอน....110

บทที่ 51: การเปลี่ยนสายหน้าจอแสดงผล....111
ขั้นตอน....111
สิ่งที่ต้องทำก่อน....111

บทที่ 52: การถอดฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและสายอากาศ....112
สิ่งที่ต้องทำก่อน....112
ขั้นตอน....112

บทที่ 53: การเปลี่ยนฝาครอบหลังหน้าจอและสายอากาศ....114
ขั้นตอน....114
สิ่งที่ต้องทำก่อน....114

บทที่ 54: ไดร์เวอร์อุปกรณ์....116
ยูทิลิตี้การติดตั้งซอฟต์แวร์ Intel Chipset....116
ไดร์เวอร์วิดีโอ....116
ไดรเวอร์ Intel Serial IO....116
อินเทอร์เฟซ Intel Trusted Execution Engine....116
ไดร์วเวอร์ปุ่ม Intel Virtual....116
ไดร์เวอร์ไวร์เลสและบลูทูธ....116

บทที่ 55: System setup (การตั้งค่าระบบ)....117
System setup (การตั้งค่าระบบ)....117
การเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS....117
ปุ่มนำทาง....117
Boot Sequence....117
การล้างการตั้งค่า CMOS....118
การล้างข้อมูลรหัสผ่าน BIOS (การตั้งค่าระบบ) และรหัสผ่านระบบ....118

บทที่ 56: การแก้ปัญหา 119
การจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม 119
การปรับปรุง BIOS ใน Windows 119
การอัปเดต BIOS โดยใช้ไดรฟ์ USB ใน Windows 120
การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ pre-boot ของ Dell SupportAssist 120
การเรียกใช้งานการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ pre-boot ของ SupportAssist 120
ไฟการวินิจฉัยระบบ 120
เปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane 121
ปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane 121
วงจรพลังงาน WiFi 122
ระบายพลังงานไฟฟ้าสถิตที่เหลือ (ทำการฮาร์ดรีเซ็ต) 122

บทที่ 57: การรับความช่วยเหลือและติดต่อ Dell 124

1

ก่อนทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: รูปภาพในเอกสารนี้อาจแตกต่างจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยขึ้นอยู่กับการปรับตั้งที่คุณสั่ง

ก่อนคุณเริ่มต้น

ขั้นตอน

1. บันทึกและปิดไฟล์ต่างๆ ที่เปิดค้างไว้ และออกจากแอปพลิเคชั่นที่เปิดใช้งานอยู่ทั้งหมด
2. ปิดคอมพิวเตอร์ คลิกที่ **Start (เริ่มต้น)** > **Power (เปิดปิดเครื่อง)** > **Shut down (ปิดเครื่อง)**.

   หมายเหตุ: หากคุณใช้ระบบปฏิบัติการอื่น โปรดดูเอกสารในการปิดเครื่องของระบบปฏิบัติการของคุณ

3. ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ออกจากเต้ารับไฟฟ้า
4. ถอดอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เชื่อมต่อทั้งหมด อาทิ แป้นพิมพ์ เมาส์ และจอภาพจากคอมพิวเตอร์ของคุณ
5. ถ้าจำเป็น ให้ถอดการ์ดมีเดียและดิสก์ออปติคัลออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ

2

หลังจากทำการปรับเปลี่ยนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ข้อควรระวัง: การทิ้งถาดหรือสกรูที่หลวมไว้ด้านในคอมพิวเตอร์ของคุณอาจทำให้คอมพิวเตอร์เสียหายอย่างรุนแรง

ขั้นตอน

1. ขันสกรูทั้งหมดกลับเข้าที่และตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีสกรูหลงเหลืออยู่ภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก อุปกรณ์ต่อพ่วง หรือสายเคเบิลที่คุณถอดออกก่อนที่จะทำงานกับคอมพิวเตอร์ของคุณ
3. ใส่การ์ดมิเดียใดๆ แผ่นดิสก์ หรือชิ้นส่วนอื่นๆ ที่คุณถอดออกก่อนที่จะทำงานกับคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับเข้าที่
4. เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า
5. เปิดคอมพิวเตอร์

3

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากความเสียหาย และเพื่อความปลอดภัยของตัวคุณเอง แต่ละขั้นตอนที่ระบุไว้ในเอกสารนี้จะถือว่าคุณได้อ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว เว้นแต่ว่ามีการบันทึกไว้เป็นอย่างอื่น

คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

คำเตือน: ปลดการเชื่อมต่อแหล่งพลังงานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนทำการเปิดฝาครอบหรือแผงคอมพิวเตอร์ หลังจากที่คุณเสร็จสิ้นการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ ให้ใส่ฝาครอบ แผง และสกรูทั้งหมดกลับเข้าไปในตำแหน่งเดิมก่อนที่จะเสียบปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ของคุณ

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างความเสียหายกับคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นผิวในการทำงานราบเรียบ แห้ง และสะอาด

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างความเสียหายกับส่วนประกอบและการ์ดต่างๆ ให้จัดการกับชิ้นส่วนดังกล่าวตามขอบ และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับขาต่อและผิวสัมผัส

ข้อควรระวัง: คุณควรวินิจฉัยปัญหาและซ่อมแซมตามที่ได้รับอนุญาตหรือถูกกำกับโดยทีมช่วยเหลือด้านเทคนิคของ Dell ความเสียหายเนื่องจากการซ่อมแซมที่ไม่ได้รับการรับรองจาก Dell จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามการรับประกัน ดูคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่จัดส่งมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ หรือดูที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะสัมผัสกับสิ่งใดๆ ภายในคอมพิวเตอร์ ให้ปลดปล่อยประจุไฟฟ้าตัวเองด้วยการสัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสี เช่นแผ่นโลหะด้านหลังคอมพิวเตอร์ ขณะที่ดำเนินการ ให้สัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีเป็นระยะเพื่อคลายประจุไฟฟ้าสถิต ซึ่งอาจสร้างความเสียหายต่อชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์

ข้อควรระวัง: เมื่อคุณต้องการปลดสาย ให้ดึงที่ขั้วต่อหรือแถบดึง อย่าดึงที่สาย สายบางสายมีขั้วต่อพร้อมกับแถบล็อคหรือสกรูหางแบน ซึ่งคุณต้องทำการถอดออกก่อนที่จะปลดสาย ขณะปลดสาย ให้ดึงตามแนวที่ต่อเพื่อไม่ให้ขาต่อเกิดการงอ ขณะต่อสาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพอร์ทและขั้วต่ออยู่ในแนวและตำแหน่งที่ถูกต้อง

ข้อควรระวัง: กดและถอดการ์ดใดๆ ที่ใส่อยู่ออกจากเครื่องอ่านการ์ด

ข้อควรระวัง: ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนในแล็ปท็อป ไม่ควรใช้งานแบตเตอรี่ที่บวม และควรเปลี่ยนและกำจัดอย่างเหมาะสม

หมายเหตุ: สีของคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบบางอย่างของคุณอาจมีความแตกต่างออกไปจากที่แสดงให้เอกสารนี้

การคายประจุไฟฟ้าสถิต—การป้องกัน ESD

ESD เป็นข้อควรระวังหลักเมื่อคุณจัดการกับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะชิ้นส่วนที่อ่อนไหว เช่นแผ่นวงจรส่วนขยาย หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ DIMM และแผงวงจรระบบ ประจุเพียงเล็กน้อยสามารถทำลายวงจรไฟฟ้าได้ในทางอ้อม เช่นปัญหาไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ หรือทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานสั้นลง ในขณะที่อุตสาหกรรมผลักดันความต้องการด้านพลังงานที่ต่ำลง และความจุที่เพิ่มสูงขึ้น การป้องกัน ESD จึงเป็นข้อกังวลที่เพิ่มขึ้น

เนื่องจากความจุของสารกึ่งตัวนำที่เพิ่มขึ้นในผลิตภัณฑ์ล่าสุดของ Dell ทำให้ความไวต่อความเสียหายจากไฟฟ้าสถิตในปัจจุบันได้เพิ่มสูงขึ้นกว่าผลิตภัณฑ์ของ Dell ก่อนหน้านี้ ด้วยเหตุผลนี้ วิธีการบางอย่างที่ได้รับอนุมัติในการจัดการกับชิ้นส่วนต่างๆ ในอดีตจึงไม่สามารถใช้ได้อีกต่อไป

ความเสียหายจาก ESD แบ่งออกเป็นสองประเภทคือความเสียหายทันที และความเสียหายแบบแฝง

- **ความเสียหายทันที** – ความเสียหายทันทีคิดเป็นประมาณร้อยละ 20 ของความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับ ESD ความเสียหายส่งผลให้อุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้โดยสมบูรณ์และในทันที ตัวอย่างของความเสียหายทันทีคือหน่วยความจำ DIMM ที่ถูกไฟฟ้าสถิตช็อต และก่อให้เกิดอาการผิดปกติ “No POST/No Video” พร้อมกับเสียงเตือนอาการผิดปกติที่แจ้งว่าไม่พบหน่วยความจำหรือหน่วยความจำไม่ทำงาน
- **ความเสียหายแบบแฝง** – ความเสียหายแบบแฝงคิดเป็นประมาณร้อยละ 80 ของความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับ ESD ความเสียหายแบบแฝงที่มีอัตราสูง หมายความความส่วนใหญ่เมื่อเกิดความเสียหายขึ้น จะไม่สามารถรับรู้ได้ในทันที DIMM ถูกไฟฟ้าสถิตช็อต แต่พบร่องรอยเพียงเล็กน้อย และไม่ได้สร้างอาการผิดปกติภายนอกที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายในทันที ร่องรอยเพียงเล็กน้อยนั้นอาจใช้เวลาเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือนในการละลาย และทำให้ความสมบูรณ์ของหน่วยความจำเสื่อมสภาพลง เกิดข้อผิดพลาดของหน่วยความจำเป็นระยะ และอื่นๆ

ความเสียหายประเภทที่รับรู้และแก้ไขได้ยากคือความเสียหายแบบแฝง (หรือเรียกว่าความเสียหายซ่อนเร้น หรือ “ความเสียหายเล็กน้อย”)

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อป้องกันความเสียหายจาก ESD:

- ใช้สายรัด ESD ที่ได้รับการต่อกราวน์อย่างถูกต้อง การใช้สายรัดป้องกันไฟฟ้าสถิตแบบไร้สายนั้นไม่ได้รับอนุญาตอีกต่อไป เนื่องจากไม่สามารถป้องกันได้อย่างเพียงพอ การสัมผัสกับแชสซีก่อนที่จะจัดการกับชิ้นส่วนต่างๆ นั้นไม่ได้เป็นวิธีที่ทำให้มั่นใจถึงการป้องกัน ESD จากชิ้นส่วนต่างๆ ที่มีความไวต่อความเสียหายจาก ESD มากขึ้น
- จัดการกับชิ้นส่วนต่างๆ ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต หากเป็นไปได้ ให้ใช้แผ่นรองพื้นป้องกันไฟฟ้าสถิต และแผ่นรองในการทำงาน
- ขณะที่ถอดชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตจากกล่องการจัดส่ง ห้ามถอดชิ้นส่วนออกจากบรรจุภัณฑ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมที่จะติดตั้งชิ้นส่วน ก่อนที่จะแกะบรรจุภัณฑ์ป้องกันไฟฟ้าสถิต ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้คลายประจุไฟฟ้าสถิตจากร่างกายของคุณแล้ว
- ก่อนที่จะขนส่งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ให้ใส่ชิ้นส่วนนั้นลงในที่เก็บหรือบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต

ชุดบริการ ESD

ชุดบริการภาคสนามที่ไม่ได้รับการตรวจสอบเป็นชุดบริการที่ใช้กันมากที่สุด ชุดบริการภาคสนามแต่ละชุดประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลักสามชิ้น: แผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือ และลวดเชื่อม

อุปกรณ์ของชุดบริการ ESD ภาคสนาม

อุปกรณ์ของชุดบริการ ESD ภาคสนามประกอบด้วย:

- **แผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิต** – แผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตจะมีค่าความต้านทานไฟฟ้า และสามารถวางชิ้นส่วนต่างๆ ได้ในระหว่างที่ทำการบริการ เมื่อใช้แผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือของคุณควรมีความพอดี และควรเชื่อมต่อลวดเชื่อมเข้ากับแผ่นป้องกัน และเชื่อมต่อกับชิ้นส่วนโลหะเปลือยใดๆ บนระบบที่คุณจัดการ เมื่อเตรียมทุกอย่างพร้อมแล้ว สามารถนำชิ้นส่วนบริการออกจากถุง ESD และวางไว้บนแผ่นป้องกันโดยตรง อุปกรณ์ที่มีความไวต่อ ESD นั้นจะปลอดภัยต่อการสัมผัส บนแผ่นป้องกัน ESD ในระบบ และภายในถุง
- **สายรัดข้อมือและลวดเชื่อม** – สามารถเชื่อมต่อสายรัดข้อมือและลวดเชื่อมเข้ากับข้อมือของคุณและโลหะเปลือยบนฮาร์ดแวร์ได้โดยตรง หากไม่จำเป็นต้องใช้แผ่นป้องกัน ESD หรือเชื่อมต่อกับแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตเพื่อป้องกันฮาร์ดแวร์ที่วางบนแผ่นป้องกันชั่วคราว การเชื่อมต่อทางกายภาพของสายรัดข้อมือและลวดเชื่อมระหว่างผิวหนังของคุณ แผ่นป้องกัน ESD และฮาร์ดแวร์เรียกว่าการยึดเหนี่ยว ใช้เฉพาะชุดบริการภาคสนามที่มีแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือ และลวดเชื่อมเท่านั้น ห้ามใช้สายรัดข้อมือแบบไร้สาย ตระหนักอยู่เสมอว่าสายภายในของสายรัดข้อมือมีแนวโน้มที่จะเกิดความเสียหายจากการสวมใส่ตามปกติและการฉีกขาด และต้องได้รับการตรวจสอบโดยเครื่องทดสอบสายรัดข้อมืออย่างสม่ำเสมอเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์ ESD โดยไม่เจตนา แนะนำให้ทดสอบสายรัดข้อมือและลวดเชื่อมอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
- **เครื่องทดสอบสายรัดข้อมือ ESD** – สายภายในของสายรัดข้อมือมีแนวโน้มที่จะได้รับความเสียหายเมื่อเวลาผ่านไป เมื่อใช้ชุดบริการที่ไม่ได้รับการตรวจสอบ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศคือการทดสอบสายรัดเป็นประจำก่อนการให้บริการแต่ละครั้ง และอย่างน้อยที่สุดสัปดาห์ละครั้ง การใช้เครื่องทดสอบสายรัดข้อมือเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการทดสอบ หากคุณไม่มีเครื่องทดสอบสายรัดข้อมือ ให้ตรวจสอบกับสำนักงานในภูมิภาคของคุณว่ามีเครื่องอยู่หรือไม่ ในการทดสอบ ต่อลวดเชื่อมของสายรัดข้อมือเข้ากับเครื่องทดสอบในขณะที่สวมสายรัดไว้ที่ข้อมือของคุณ และกดปุ่มเพื่อทดสอบ หากการทดสอบสำเร็จ ไฟ LED สีเขียวจะสว่างขึ้น หากการทดสอบล้มเหลว ไฟ LED สีแดงจะสว่างขึ้นพร้อมกับเสียงเตือน
- **องค์ประกอบของฉนวน**– การรักษาอุปกรณ์ที่ไวต่อ ESD เช่นฝาครอบแผงระบายความร้อนพลาสติก ให้อยู่ห่างจากชิ้นส่วนภายในที่เป็นฉนวนและมักจะมีประจุสูงเป็นสิ่งสำคัญ
- **สภาพแวดล้อมในการทำงาน** – ก่อนที่จะเตรียมชุดบริการ ESD ภาคสนาม ให้ประเมินสถานการณ์ที่ที่ตั้งของลูกค้า ตัวอย่างเช่น การเตรียมชุดบริการสำหรับสภาพแวดล้อมแบบเซิฟเวอร์ จะแตกต่างจากสภาพแวดล้อมแบบคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปหรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยทั่วไป เซิฟเวอร์มักจะถูกติดตั้งในชั้นภายในศูนย์ข้อมูล ส่วนคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปหรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยทั่วไปจะอยู่บนโต๊ะสำนักงานหรือคอกทำงาน ให้มองหาพื้นที่ทำงานแบบเปิดโล่งขนาดใหญ่ที่ปราศจากของระเกะระกะและใหญ่พอที่จะเตรียมชุด ESD พร้อมกับมีพื้นที่เพิ่มเติมที่รองรับประเภทของระบบที่กำลังซ่อมแซมอยู่เสมอ พื้นที่ทำงานควรปราศจากฉนวนที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ ESD บนพื้นที่ทำงาน ควรเคลื่อนย้ายฉนวนเช่น Styrofoam และพลาสติกชนิดอื่นๆ ออกไปให้ห่างจากชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตอย่างน้อย 12 นิ้วหรือ 30 เซนติเมตร ก่อนที่จะจัดการกับชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ใดๆ ทางกายภาพ
- **บรรจุภัณฑ์ ESD** – อุปกรณ์ที่ไวต่อ ESD ทั้งหมดต้องถูกจัดส่งและได้รับในบรรจุภัณฑ์ที่ปราศจากไฟฟ้าสถิต ควรใช้เหล็กหรือถุงป้องกันไฟฟ้าสถิต อย่างไรก็ตาม คุณควรส่งชิ้นส่วนที่เสียหายกลับไปโดยใช้ถุง ESD และบรรจุภัณฑ์เดิมของชิ้นส่วนใหม่ที่ได้รับ ควรพับและปิดผนึกถุง ESD และควรใช้วัสดุบรรจุโฟมเดิมทั้งหมดในกล่องเดิมที่ใช้ในการส่งชิ้นส่วนใหม่ ควรถอดอุปกรณ์ที่ไวต่อ ESD จากบรรจุภัณฑ์ที่พื้นผิวการทำงานที่ป้องกัน ESD เท่านั้น และไม่ควรวางชิ้นส่วนต่างๆ ไว้บนถุง ESD เนื่องจากถุงมีการป้องกันเฉพาะด้านในเท่านั้น วางชิ้นส่วนต่างๆ บนมือของคุณ บนแผ่นป้องกัน ESD ในระบบ หรือภายในถุงป้องกันไฟฟ้าสถิตเสมอ
- **การขนส่งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต** – เมื่อขนส่งชิ้นส่วนที่ไวต่อ ESD เช่นอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่ส่งคืนมาที่ Dell จำเป็นต้องวางชิ้นส่วนเหล่านี้ไว้ในถุงป้องกันไฟฟ้าสถิตเพื่อให้ขนส่งอย่างปลอดภัย

บทสรุปการป้องกัน ESD

แนะนำให้ช่างเทคนิคภาคสนามทั้งหมดใช้สายรัดข้อมือสายดิน ESD แบบดั้งเดิม และแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตทุกครั้งเมื่อให้บริการผลิตภัณฑ์ของ Dell นอกจากนี้ ช่างเทคนิคยังจำเป็นต้องรักษาชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตต่างๆ ให้ห่างจากชิ้นส่วนฉนวนระหว่างการให้บริการ และให้ใช้ถุงป้องกันไฟฟ้าสถิตสำหรับการขนส่งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

การขนส่งส่วนประกอบที่ละเอียดอ่อน

เมื่อขนส่งชิ้นส่วนที่ไวต่อ ESD เช่นอะไหล่หรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่ส่งคืนมาที่ Dell จำเป็นต้องวางชิ้นส่วนเหล่านี้ไว้ในถุงป้องกันไฟฟ้าสถิตเพื่อให้ขนส่งอย่างปลอดภัย

การยกอุปกรณ์

ปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้เมื่อยกอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก:

ข้อควรระวัง: ห้ามยกอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากกว่า 50 ปอนด์ มองหาตัวช่วยเหลือเพิ่มเติมหรือใช้เครื่องมือในการยกเสมอ

1. วางตำแหน่งเท้าให้สมดุล แยกเท้าออกจากกันเพื่อให้ได้ฐานที่มั่นคง หันฝ่าเท้าของคุณออก
2. กระชับกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหน้าท้องรองรับกระดูกสันหลังของคุณเมื่อคุณยก และชดเชยแรงของการยก
3. ยกสิ่งของด้วยขาของคุณ ไม่ใช่ด้วยหลังของคุณ
4. รักษาให้สิ่งของที่ยกอยู่ใกล้กับคุณ ยิ่งใกล้กับกระดูกสันหลังของคุณเท่าไร ยิ่งส่งแรงไปที่หลังของคุณน้อยลงเท่านั้น
5. รักษาให้หลังตรง ทั้งในตอนยกขึ้นหรือยกลง อย่าเพิ่มน้ำหนักร่างกายของคุณลงในการยก หลีกเลี่ยงการบิดหลังและร่างกายของคุณ
6. ปฏิบัติตามเทคนิคเดียวกันในแบบย้อนกลับเพื่อยกของลง

4

เครื่องมือที่แนะนำ

ขั้นตอนในเอกสารนี้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- ไขควง Phillips #1
- ไขควงหัวแบน
- สลักพลาสติก

5

รายการสกรู

หมายเหตุ: เมื่อถอดสกรูออกจากชิ้นส่วนประกอบ ขอแนะนำให้บันทึกประเภทของสกรูและจำนวนสกรูเอาไว้ จากนั้นวางสกรูเหล่านั้นไว้ในกล่องเก็บสกรู ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ใส่จำนวนสกรูที่ถูกต้องและประเภทสกรูที่ถูกต้องกลับเข้าไปเมื่อเปลี่ยนส่วนประกอบ

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์บางเครื่องมีพื้นผิวที่เป็นแม่เหล็ก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ทิ้งสกรูไว้กับพื้นผิวดังกล่าวเมื่อเปลี่ยนชิ้นส่วน

หมายเหตุ: สีของสกรูอาจแตกต่างออกไป ขึ้นอยู่กับการสั่งกำหนดค่า

ตาราง 1. รายการสกรู

ส่วนประกอบ	ยึดกับ	ประเภทสกรู	ปริมาณ	ภาพสกรู
ฝาครอบฐาน	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2.5x6	7	
แบตเตอรี	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	4	
แผงจอแสดงผล	ฝาครอบหลังหน้าจอและสายอากาศ	M2x2.5	4	
พัดลม	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	3	
ฮาร์ดไดรฟ์	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	4	
ตัวยึดฮาร์ดไดรฟ์	ฮาร์ดไดร์ฟ:	M3x3	4	
แผงระบายความร้อน (สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มาพร้อมกับการ์ดจอแยก)	แผงวงจรระบบ	M2x3	3	
บานพับ	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2.5x5	6	
ตัวยึดบานพับ	ฝาครอบหลังหน้าจอและสายอากาศ	M2x2	8	
บอร์ด I/O	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	2	
พอร์ตอะแด็ปเตอร์พลังงาน	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	1	
ที่ยึดปุ่มเปิดเครื่อง	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x2	2	
ปุ่มเปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ (ตัวเลือกเพิ่มเติม)	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x2	2	
โซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	1	
แผงวงจรระบบ	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x2	2	

ตาราง 1. รายการสกรู (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ยึดกับ	ประเภทสกรู	ปริมาณ	ภาพสกรู
แผงวงจรระบบ	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x3	2	
ที่ยึดแผงสัมผัส	ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์	M2x2	3	
ตัวยึดการ์ดแบบไร้สาย	แผงวงจรระบบ	M2x3	1	

6

การถอดฝารอบด้านล่าง

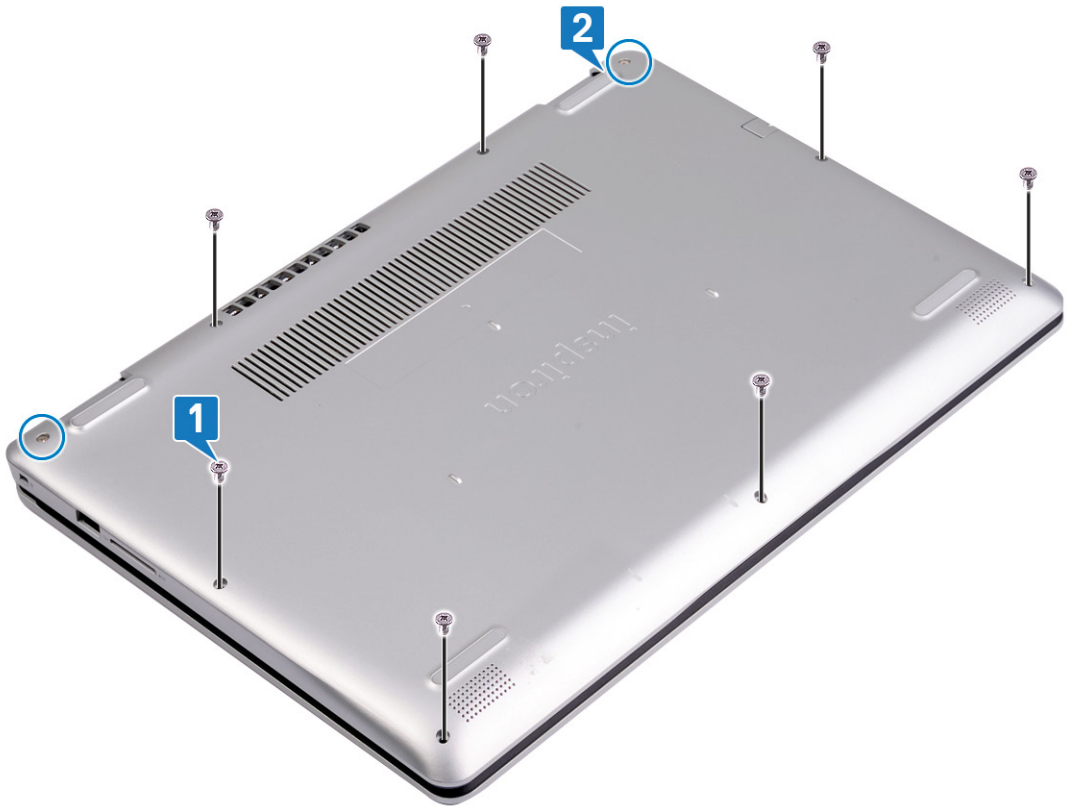
หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

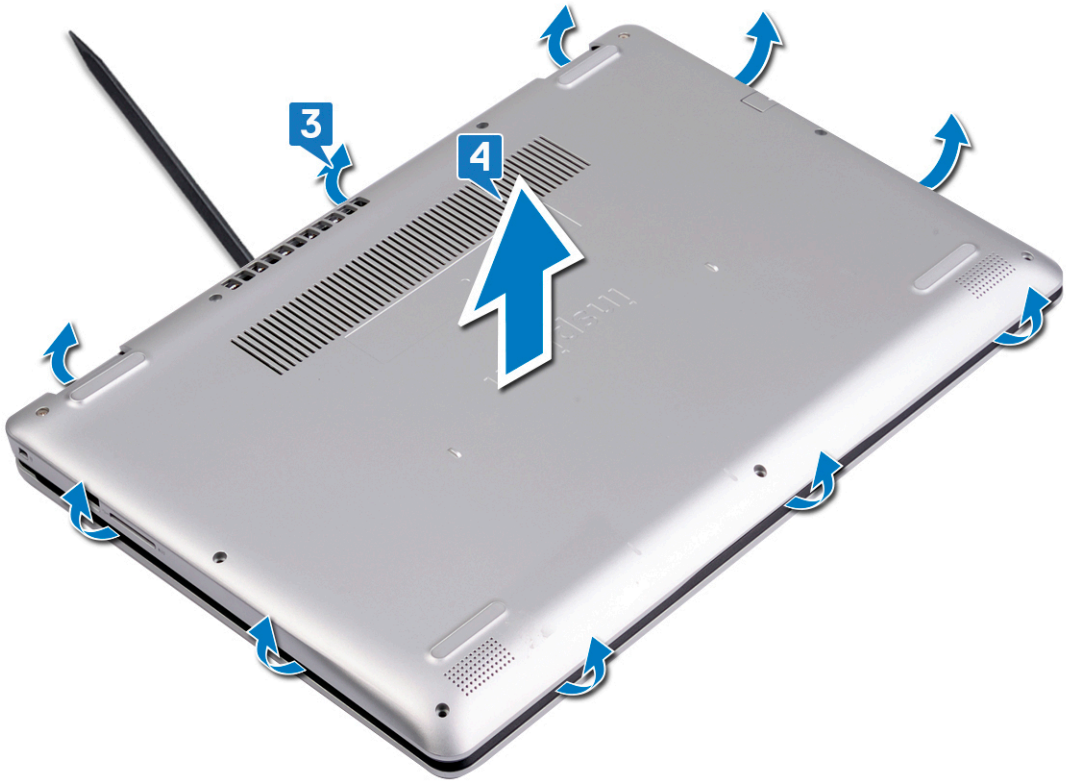
เกี่ยวกับภารกิจนี้

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2.5x6) เจ็ดตัวที่ยึดฝาครอบฐานเข้ากับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. คลายสกรูยึดสองตัวบนฝาครอบฐาน

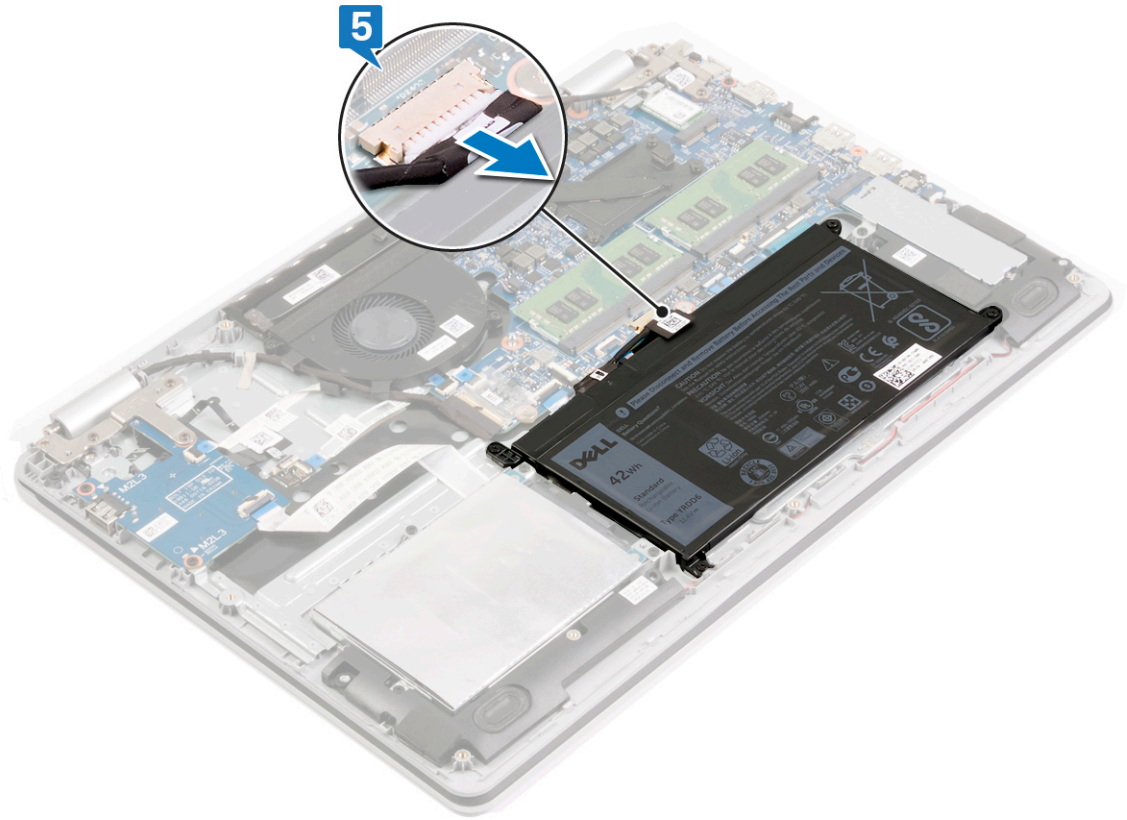


3. งัดฝาครอบด้านหลังโดยเริ่มจากเริ่มจากรอยบากที่มุมบนซ้ายของฐานคอมพิวเตอร์โดยใช้สลักพลาสติก
4. ยกฝาครอบฐานออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



หมายเหตุ: ขั้นตอนต่อไปนี้ใช้ได้เฉพาะในกรณีที่คุณต้องการถอดชิ้นส่วนประกอบอื่นๆ ออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณเท่านั้น

5. ถอดสายแบตเตอรี่ออกจากแผงวงจรระบบ



6. กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลา 5 วินาทีเพื่อปล่อยประจุไฟฟ้าคอมพิวเตอร์และปล่อยพลังงาน

7

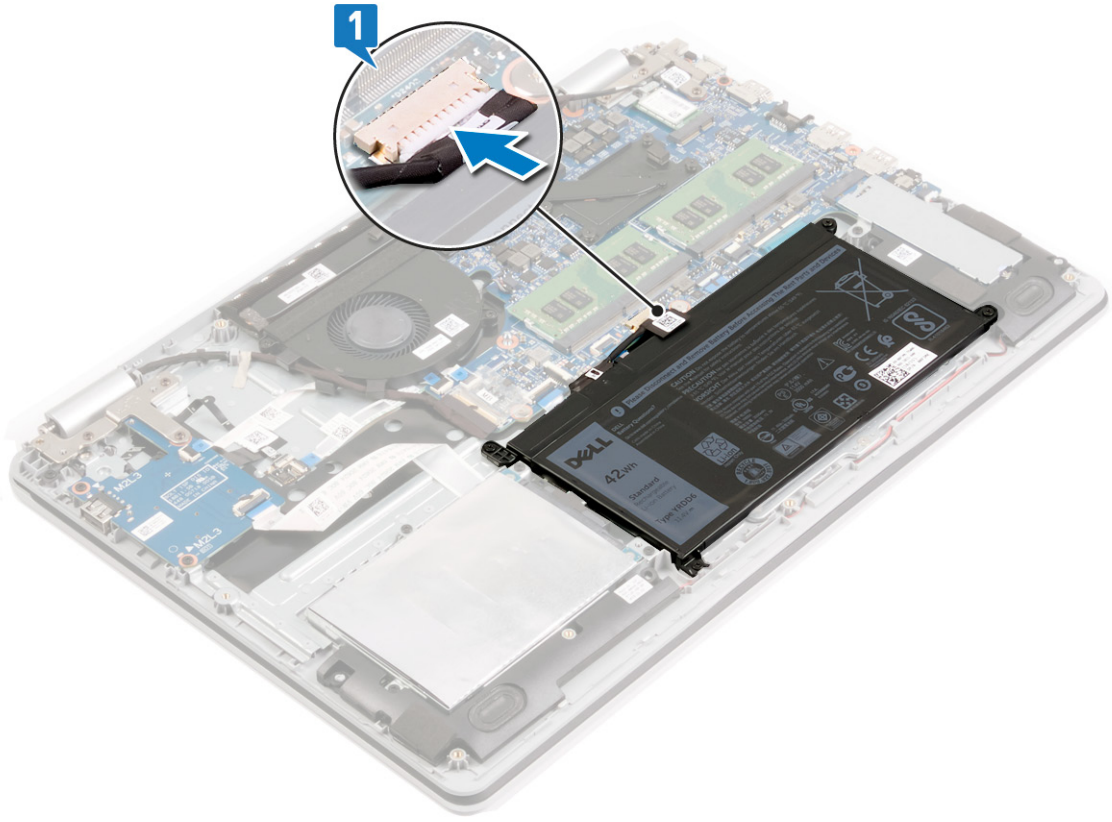
การติดตั้งฝาครอบด้านล่างกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

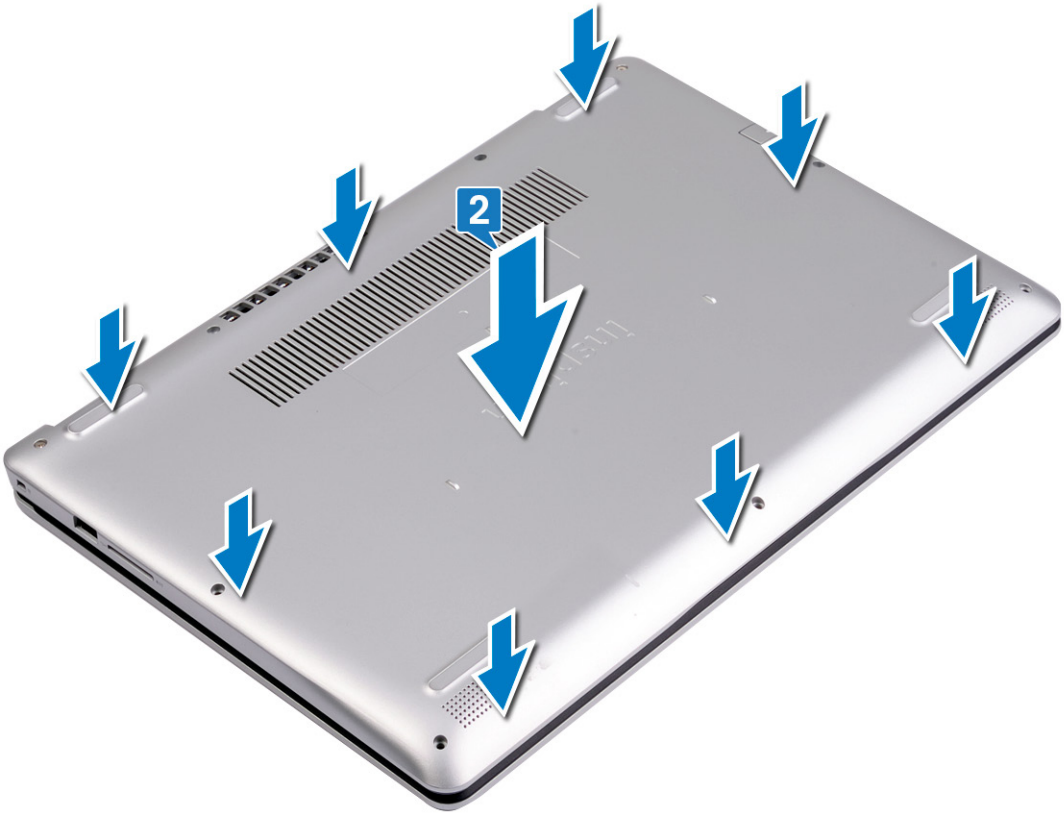
ขั้นตอน

ขั้นตอน

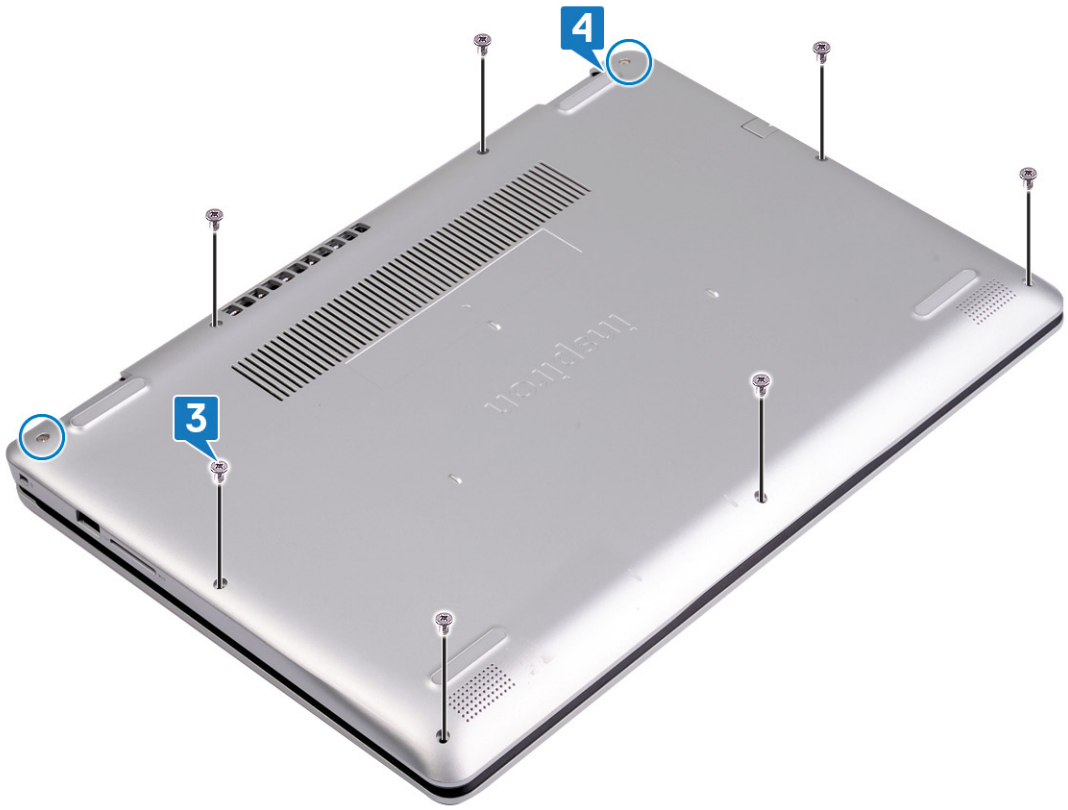
1. ต่อสายแบตเตอรี่เข้ากับแผงวงจรระบบ หากมี



2. วางฝาครอบฐานบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ และล็อคฝาครอบฐานให้เข้าที่



3. ใส่สกรู (M2.5x6) เจ็ดตัวที่ยึดฝาครอบฐานเข้ากับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ขันสกรูยึดสองตัวที่ยึดฝาครอบฐานกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ให้แน่น



8

การถอดแบตเตอรี่ออก

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

การป้องกันไว้ก่อนสำหรับแบตเตอรีลิเทียม-อิออน

ข้อควรระวัง:

- **ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน**
- **คายประจุแบตเตอรี่ให้หมดก่อนถอดออก ถอดปลั๊กไฟออกจากระบบและใช้งานคอมพิวเตอร์โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เท่านั้น—แบตเตอรี่คายประจุจนหมดเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่เปิดอีกต่อไปเมื่อกดปุ่มเปิด/ปิด**
- **อย่ากระแทก ทำหล่น ทำให้เสียหาย หรือเจาะแบตเตอรี่ด้วยวัตถุแปลกปลอม**
- **อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสกับอุณหภูมิสูง หรือถอดชิ้นส่วนแบตเตอรี่และเซลล์ออก**
- **อย่าใช้แรงกดบนพื้นผิวของแบตเตอรี่**
- **อย่างอแบตเตอรี่**
- **อย่าใช้เครื่องมือประเภทใดๆ เพื่อแงะแบตเตอรี่**
- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสกรูทุกตัวระหว่างการให้บริการกับผลิตภัณฑ์นี้ไม่สูญหายหรือถูกใส่ผิดที่ เพื่อป้องกันการเจาะหรือความเสียหายโดยไม่ได้ตั้งใจต่อแบตเตอรี่และส่วนประกอบอื่นๆ ของระบบ**
- **หากแบตเตอรี่ติดอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณจากการบวม อย่าพยายามนำแบตเตอรี่ออกมาด้วยการเจาะ งอ หรือกระแทกแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน เนื่องจากจะเป็นอันตราย ในกรณีนี้ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ Dell เพื่อขอรับความช่วยเหลือ ดูที่ www.dell.com/contactdell**
- **ควรซื้อแบตเตอรี่แท้จาก www.dell.com ร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจาก Dell ทุกครั้ง**
- **ไม่ควรใช้งานแบตเตอรี่ที่บวม และควรเปลี่ยนและกำจัดอย่างเหมาะสม สำหรับแนวทางในการจัดการและเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม โปรดดูที่ การจัดการแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม**

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

การถอด ฝาครอบฐาน

ขั้นตอน

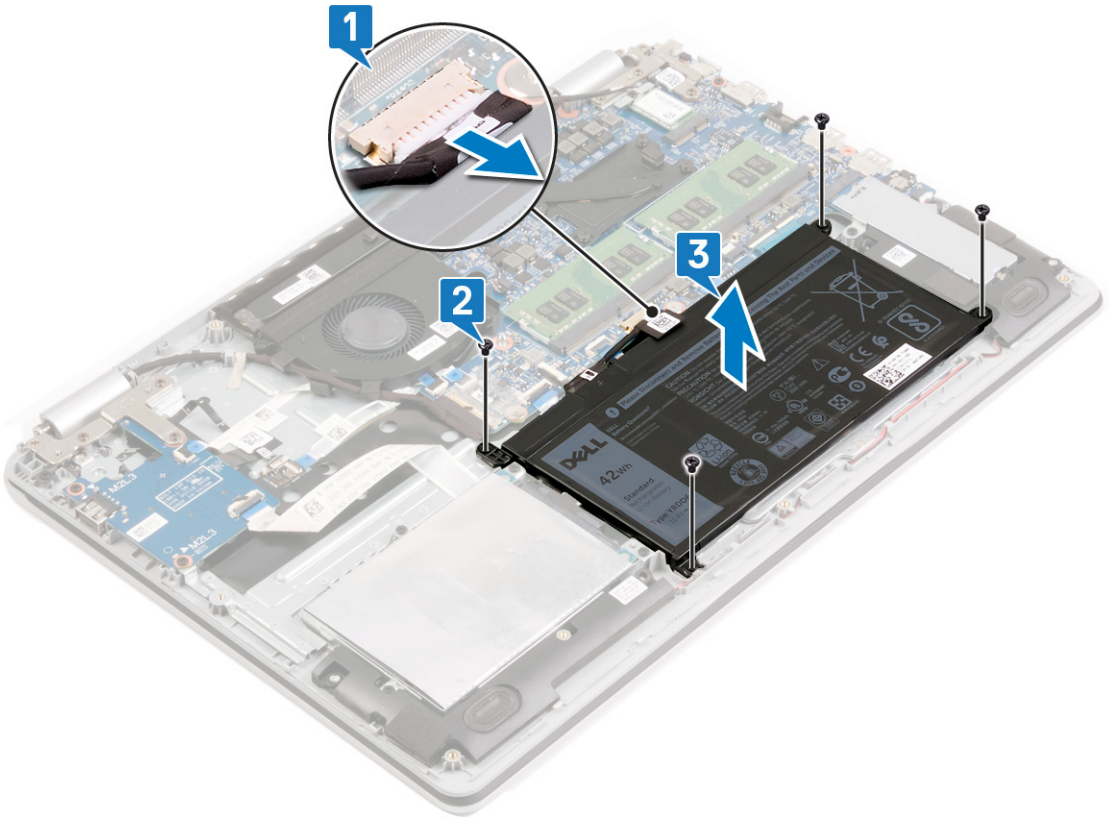
เกี่ยวกับภารกิจนี้

ขั้นตอน

1. ถอดสายแบตเตอรีออกจากแผงวงจรระบบ

   หมายเหตุ: ขั้นตอนนี้สามารถใช้ได้หากไม่ได้ถอดสายแบตเตอรี่มาก่อน

2. ถอดสกรู (M2x3) สี่ตัว ที่ยึดแบตเตอรี่กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
3. ยกแบตเตอรี่ออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์


1
2
3

9

การใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

การป้องกันไว้ก่อนสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียม-อิออน

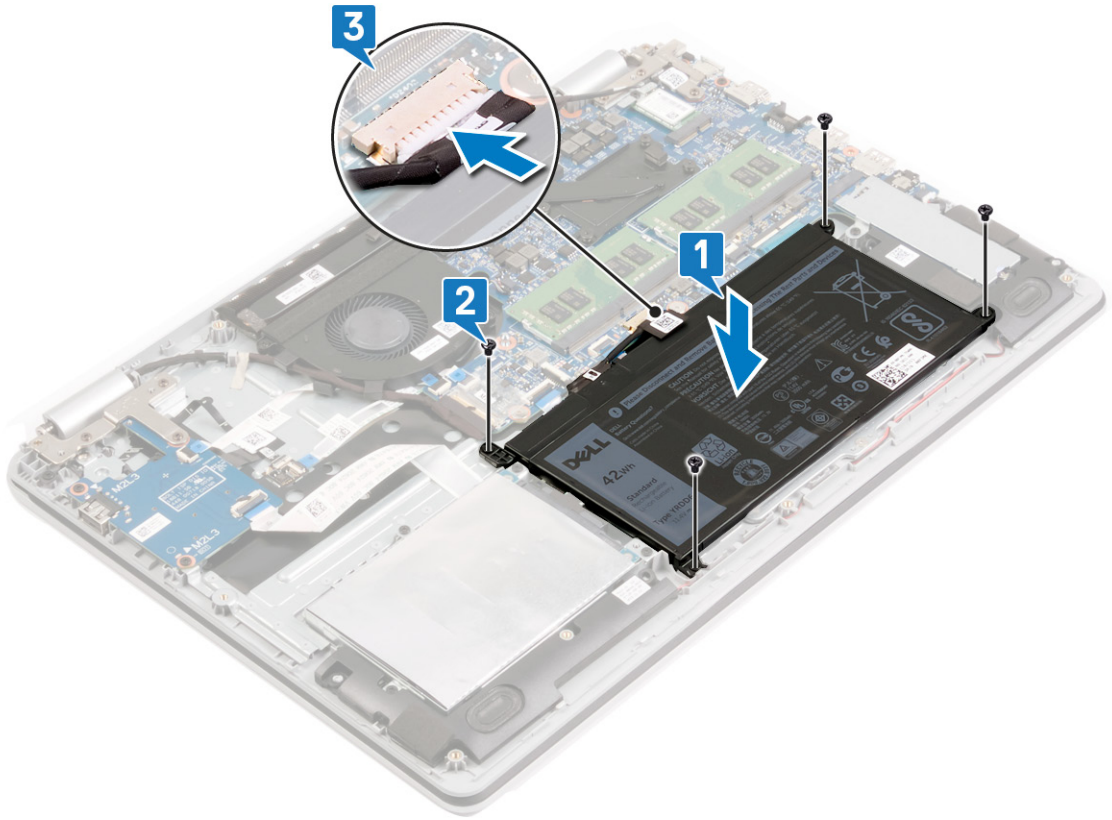
ข้อควรระวัง:

- **ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน**
- **คายประจุแบตเตอรี่ให้หมดก่อนถอดออก ถอดปลั๊กไฟออกจากระบบและใช้งานคอมพิวเตอร์โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เท่านั้น—แบตเตอรี่คายประจุจนหมดเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่เปิดอีกต่อไปเมื่อกดปุ่มเปิด/ปิด**
- **อย่ากระแทก ทำหล่น ทำให้เสียหาย หรือเจาะแบตเตอรี่ด้วยวัตถุแปลกปลอม**
- **อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสกับอุณหภูมิสูง หรือถอดชิ้นส่วนแบตเตอรี่และเซลล์ออก**
- **อย่าใช้แรงกดบนพื้นผิวของแบตเตอรี่**
- **อย่างอแบตเตอรี่**
- **อย่าใช้เครื่องมือประเภทใดๆ เพื่อแงะแบตเตอรี่**
- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสกรูทุกตัวระหว่างการให้บริการกับผลิตภัณฑ์นี้ไม่สูญหายหรือถูกใส่ผิดที่ เพื่อป้องกันการเจาะหรือความเสียหายโดยไม่ได้ตั้งใจต่อแบตเตอรี่และส่วนประกอบอื่นๆ ของระบบ**
- **หากแบตเตอรี่ติดอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณจากการบวม อย่าพยายามนำแบตเตอรี่ออกมาด้วยการเจาะ งอ หรือกระแทกแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน เนื่องจากจะเป็นอันตราย ในกรณีนี้ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ Dell เพื่อขอรับความช่วยเหลือ ดูที่ www.dell.com/contactdell**
- **ควรซื้อแบตเตอรี่แท้จาก www.dell.com ร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจาก Dell ทุกครั้ง**
- **ไม่ควรใช้งานแบตเตอรี่ที่บวม และควรเปลี่ยนและกำจัดอย่างเหมาะสม สำหรับแนวทางในการจัดการและเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม โปรดดูที่ การจัดการแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม**

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. วางตำแหน่งรูสกรูบนแบตเตอรี่เข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ใส่สกรู (M2x3) สี่ตัวที่ยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าที่
3. ต่อสายแบตเตอรี่เข้ากับแผงวงจรระบบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

10

การถอดโมดูลหน่วยความจำ

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

การถอดลำโพง

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

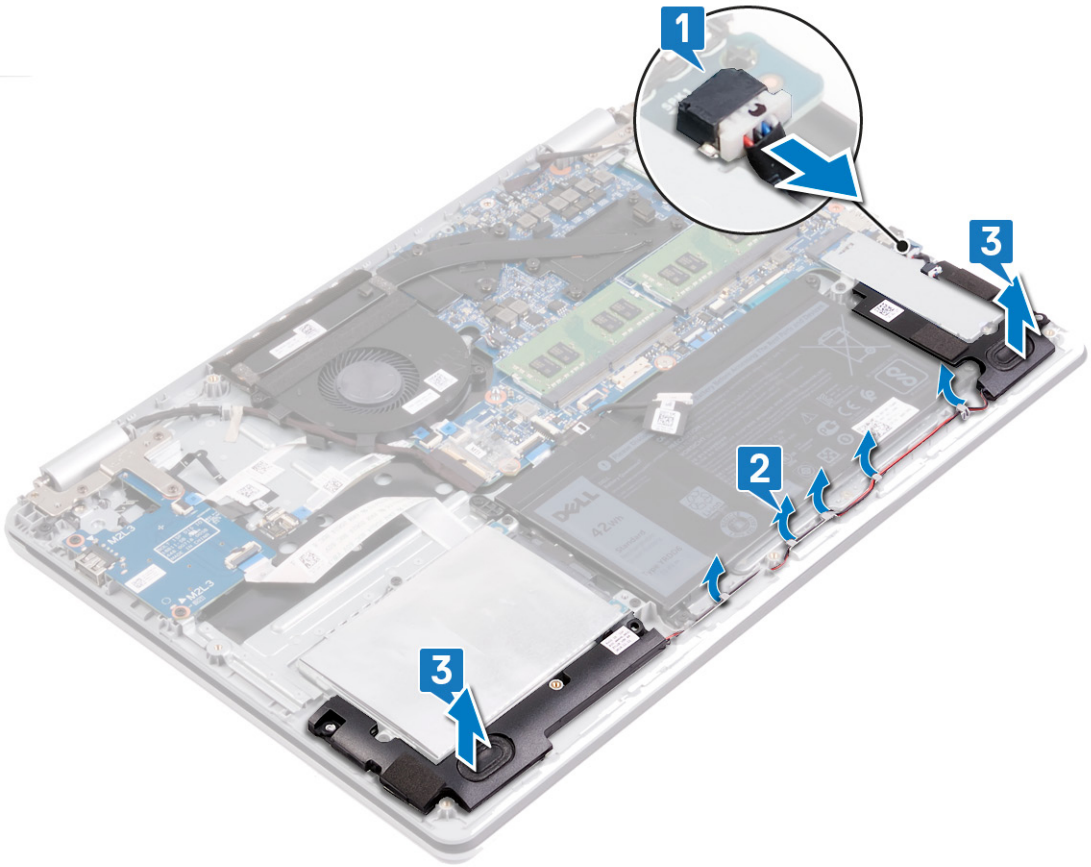
ขั้นตอน

การถอด ฝาครอบฐาน

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ถอดสายลำโพงออกจากแผงวงจรระบบ
2. บันทึกการเดินสายลำโพง และถอดสายออกจากการแนะนำเส้นทางบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
3. ยกลำโพงซ้ายและขวาพร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



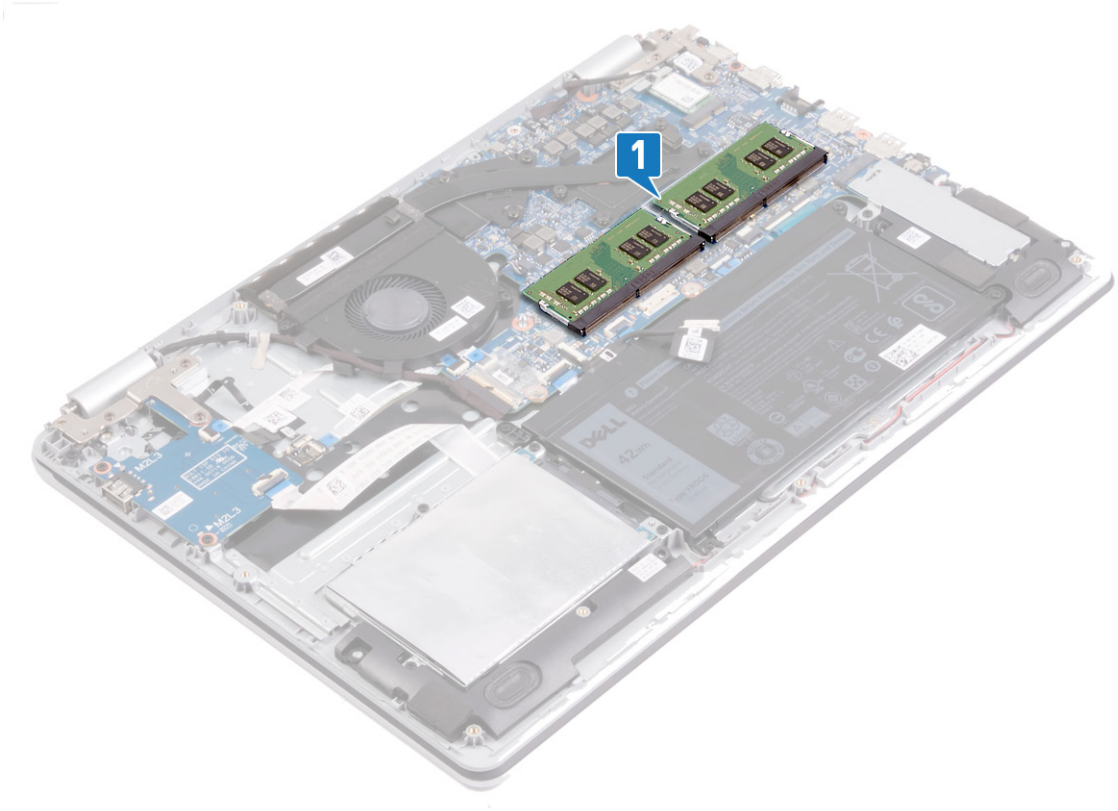
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

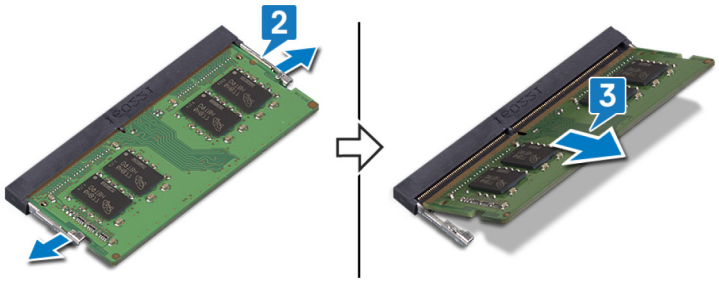
หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจติดตั้งโมดูลหน่วยความจำหนึ่งหรือสองโมดูล ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าตอนที่สั่งซื้อ

ขั้นตอน

1. ค้นหาโมดูลหน่วยความจำบนคอมพิวเตอร์ของคุณ



2. ใช้ปลายนิ้วของคุณเพื่อแยกคลิปยึดที่ปลายแต่ละด้านของช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำออกอย่างระมัดระวังจนกว่าโมดูลหน่วยความจำจะเด้งขึ้นมา
3. ถอดโมดูลหน่วยความจำออกจากช่องโมดูลหน่วยความจำ



11

การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

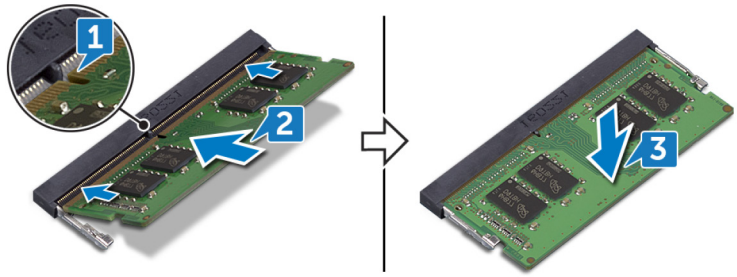
เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจติดตั้งโมดูลหน่วยความจำหนึ่งหรือสองโมดูล ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าตอนที่สั่งซื้อ

ขั้นตอน

1. วางตำแหน่งร่องบนโมดูลหน่วยความจำด้วยแถบบนช่องโมดูลหน่วยความจำ
2. เลื่อนโมดูลหน่วยความจำเข้ากับช่องในมุมให้แน่น
3. กดโมดูลหน่วยความจำลงจนกว่าจะคลิกเข้าที่

   หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้ยินเสียงคลิก ให้ถอดโมดูลหน่วยความจำออกและใส่เข้าไปใหม่อีกครั้ง



การติดตั้งลำโพงกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

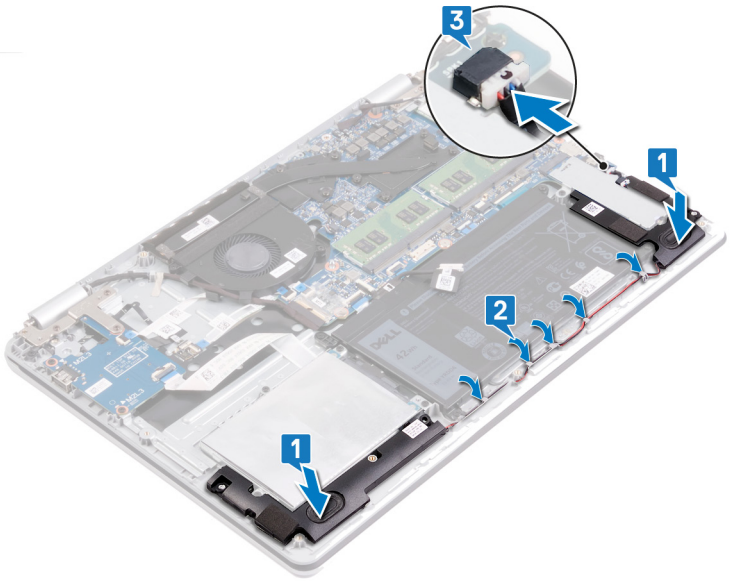
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: หากยางร้อยสายไฟหลุดออกมาเมื่อถอดลำโพง ให้ดันกลับไปก่อนที่จะถอดลำโพง

ขั้นตอน

1. วางลำโพงลงซ้ายและขวาในช่องบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ โดยใช้ตัวจัดตำแหน่งและยางร้อยสายไฟ
2. เดินสายลำโพงผ่านการแนะนำเส้นทางบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
3. ต่อสายลำโพงเข้ากับแผงวงจรระบบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

12

การถอดการ์ดไร้สาย

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

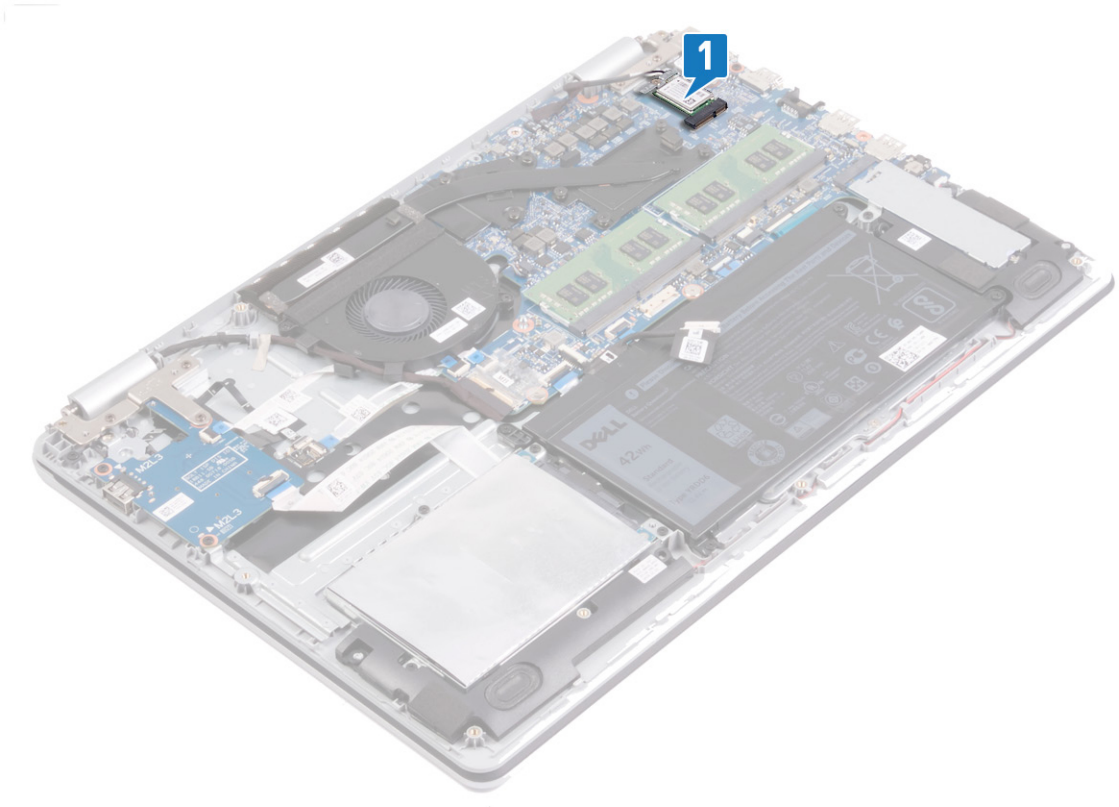
ขั้นตอน

การถอด ฝาครอบฐาน

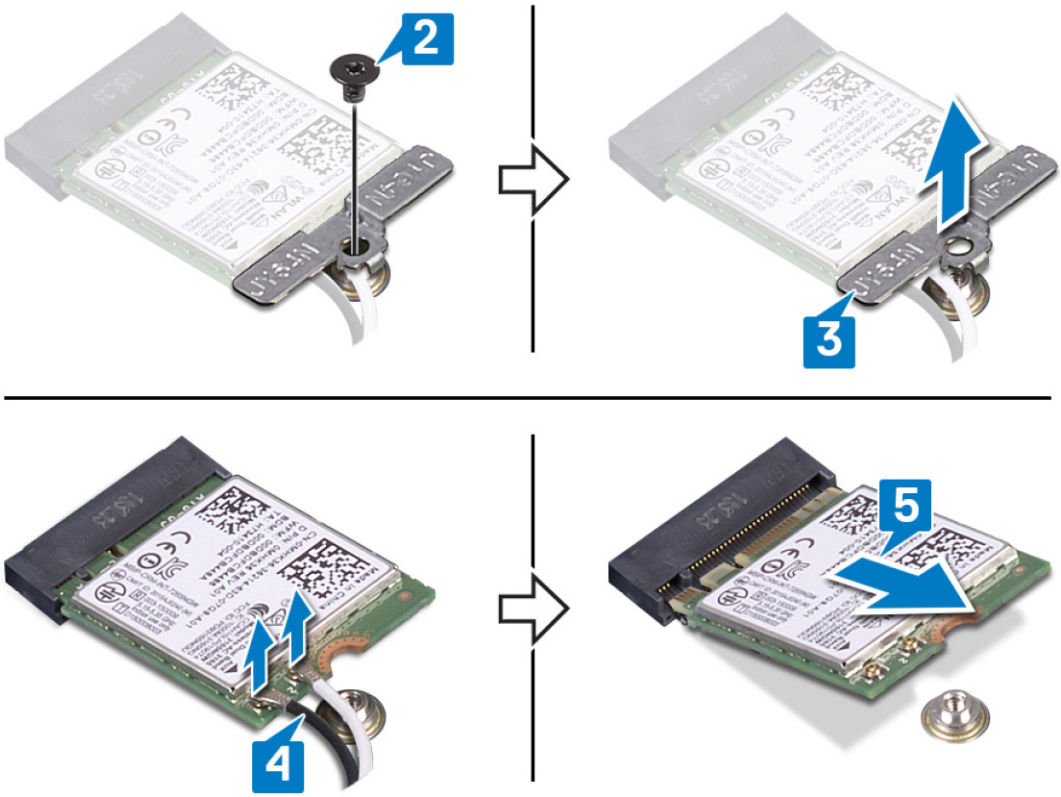
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ค้นหาการ์ดแบบไร้สายบนคอมพิวเตอร์ของคุณ



2. ถอดสกรู (M2x3) ที่ยึดตัวยึดการ์ดไวร์เลสกับแผงวงจรระบบออก
3. เลื่อนและถอดตัวยึดการ์ดแบบไร้สายออกจากการ์ดแบบไร้สาย
4. ถอดสายเสาอากาศออกจากการ์ดแบบไร้สายโดยใช้สลักพลาสติก
5. เลื่อนและถอดการ์ดแบบไร้สายออกจากช่องการ์ดแบบไร้สาย


2
3
4
5

13

การใส่การ์ดไร้สายกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อการ์ดแบบไร้สาย ห้ามวางสายใดๆ ไว้ใต้การ์ด

ขั้นตอน

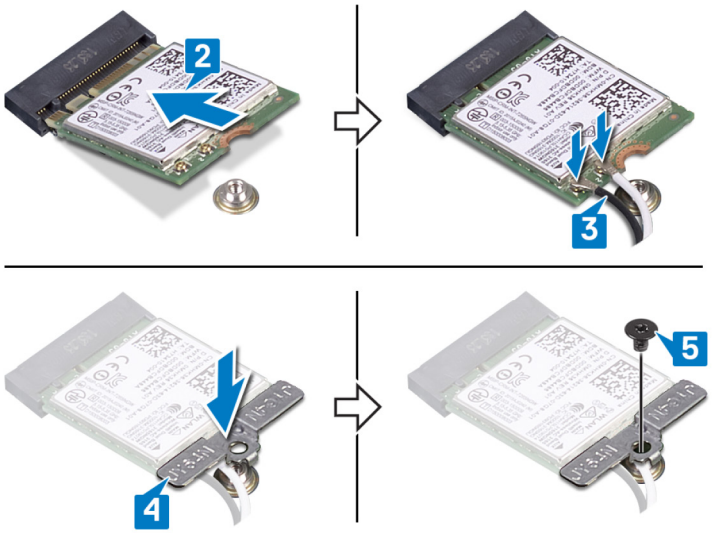
1. วางตำแหน่งร่องบนการ์ดแบบไร้สายด้วยแถบบนช่องการ์ดแบบไร้สาย
2. ใส่การ์ดแบบไร้สายที่มุมเข้าไปในช่องการ์ดแบบไร้สาย
3. ต่อสายเสาอากาศเข้ากับการ์ดไวร์เลส

   ตารางต่อไปนี้เป็นชุดสีของสายอากาศสำหรับการ์ดแบบไร้สายที่คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับ

   ตาราง 2. รหัสสีของสายเสาอากาศ

ขั้วต่อบนการ์ดไวร์เลส	สีของสายเสาอากาศ
หลัก (สามเหลี่ยมสีขาว)	สีขาว
รอง (สามเหลี่ยมสีดำ)	สีดำ

4. เลื่อนและใส่ตัวยึดการ์ดแบบไร้สายบนการ์ดแบบไร้สายกลับเข้าไป
5. ใส่สกรู (M2x3) ที่ยึดตัวยึดการ์ดแบบไร้สายกับการ์ดแบบไร้สายและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

14

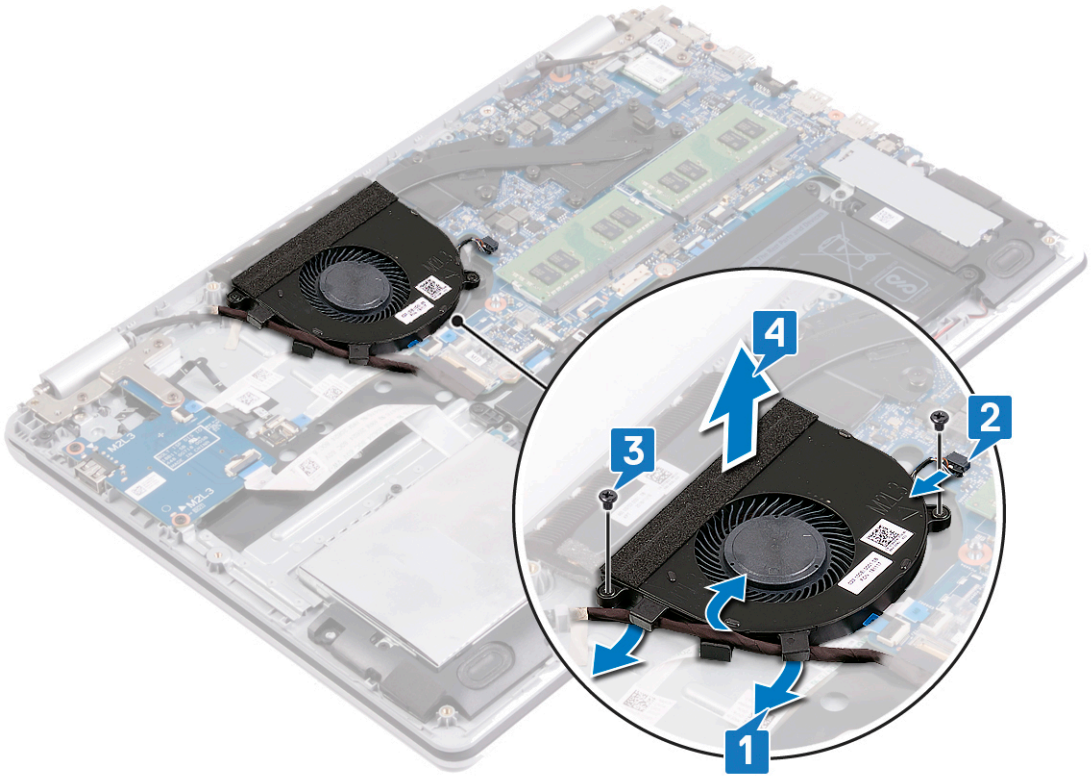
การถอดพัดลม

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ถอดสายจอแสดงผลออกจากการแนะนำเส้นทางของพัดลม
2. ถอดสายพัดลมออกจากแผงวงจรระบบ
3. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดพัดลมกับที่วางฝ่ามือและบอร์ดแป้นพิมพ์ออก
4. ยกพัดลมออกจาที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



15

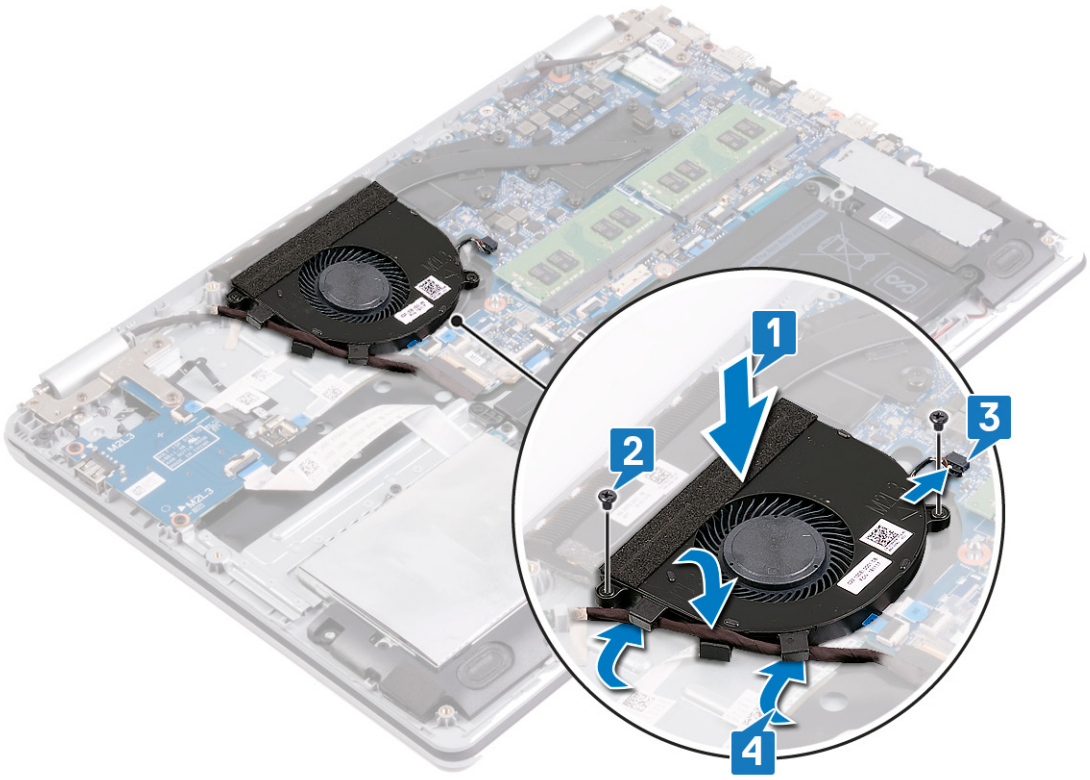
การเปลี่ยนพัดลม

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. วางตำแหน่งรูสกรูบนพัดลมระบบเข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและบอร์ดแป้นพิมพ์
2. ใส่สกรู (M2x3) สองตัว ที่ยึดพัดลมเข้ากับที่วางฝ่ามือและบอร์ดแป้นพิมพ์กลับเข้าไป
3. ต่อสายพัดลมเข้ากับแผงวงจรระบบ
4. ต่อสายจอแสดงผลผ่านการแนะนำเส้นทางของพัดลม



16

การถอดโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane

คุณจำเป็นต้องปิดการใช้งานอุปกรณ์ Intel Optane ก่อนที่จะถอดออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปิดใช้งานอุปกรณ์ของ Intel Optane โปรดดู การปิดใช้งานหน่วยความจำแบบ Intel Optane

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

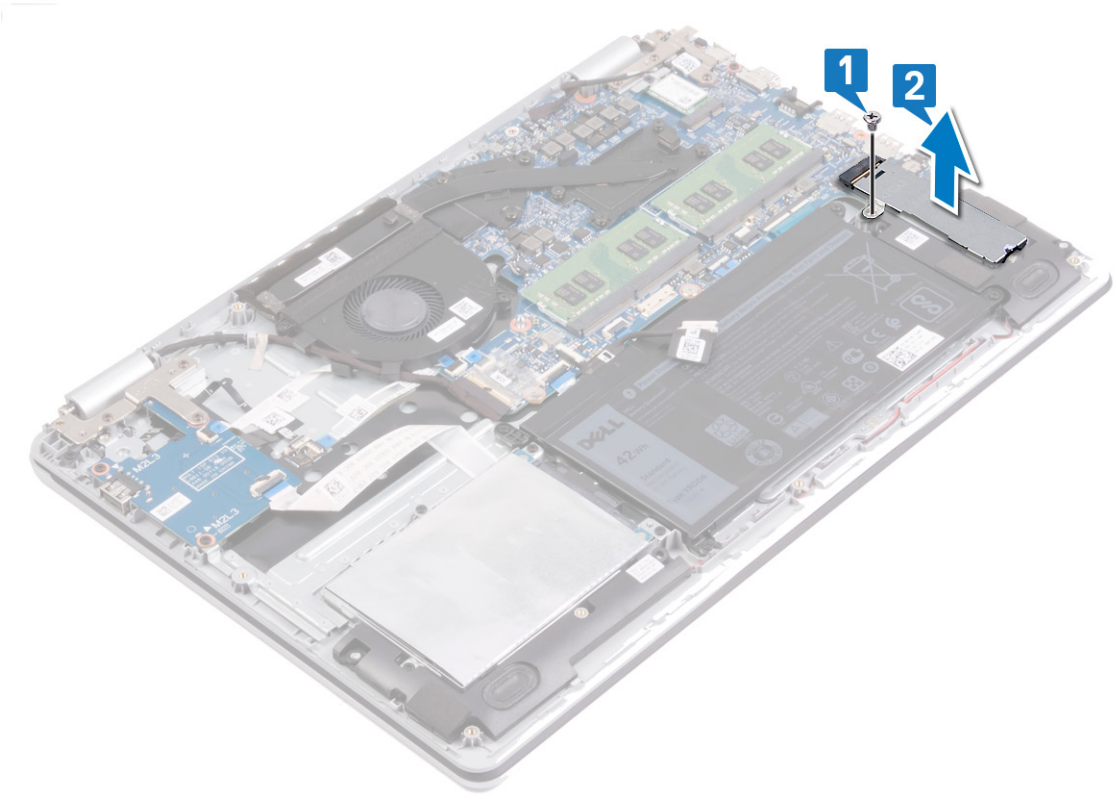
หมายเหตุ: ช่องเสียบการ์ด M.2 บนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับการกำหนดค่าต่อไปนี้:

- โซลิดสเตทไดรฟ์ M.2 2230
- โซลิดสเตทไดรฟ์ M.2 2280
- M.2 2280 Intel Optane

หมายเหตุ: อาจมีการติดตั้งแผงกันความร้อนไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณ ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าที่ติดตั้ง หากไม่ได้ติดตั้งแผ่นกันความร้อนเอาไว้ ให้ข้ามขั้นตอนที่ 1 และ 2

ขั้นตอน

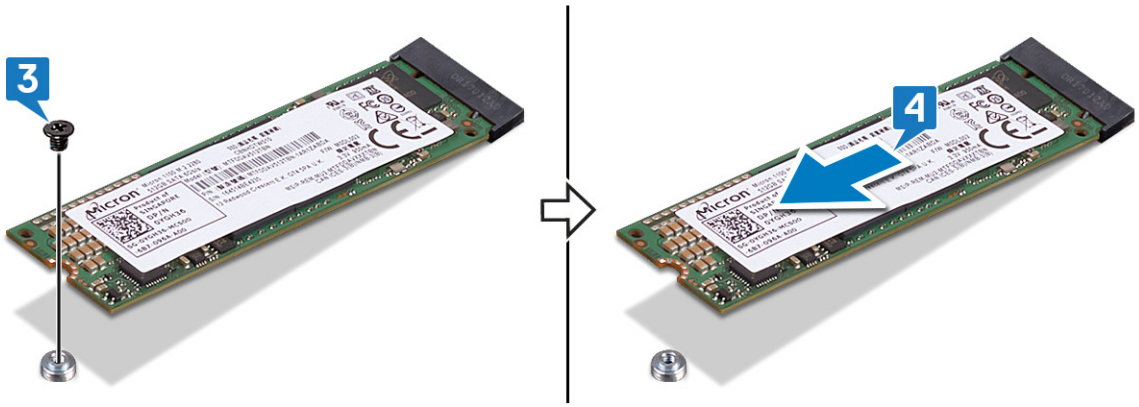
1. ถอดสกรูที่ยึดแผ่นกันความร้อนกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
2. ยกแผ่นกันความร้อนออกจากโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane



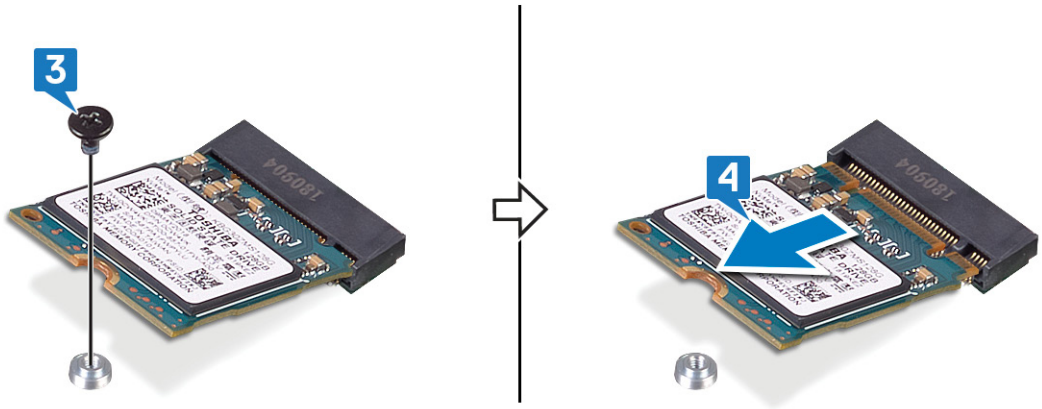
3. ถอดสกรู (M2x3) ที่ยึดโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก

4. ยกโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane ที่มุมและถอดออกจากช่องโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane

M.2 2280



M.2 2230



17

การเปลี่ยนโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane

เปิดใช้งานอุปกรณ์ Intel Optane หลังจากที่คุณทำการเปลี่ยน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปิดใช้งานอุปกรณ์ Intel Optane โปรดดู การเปิดใช้งานหน่วยความจำแบบ Intel Optane

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อควรระวัง: โซลิดสเตทไดรฟ์มีความเปราะบาง ดำเนินการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับโซลิดสเตทไดรฟ์

ขั้นตอนในการย้ายฐานยึดสกรู M.2

เกี่ยวกับภารกิจนี้

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้รองรับโครงสร้างตัวเครื่องการ์ด M.2 สองแบบ:

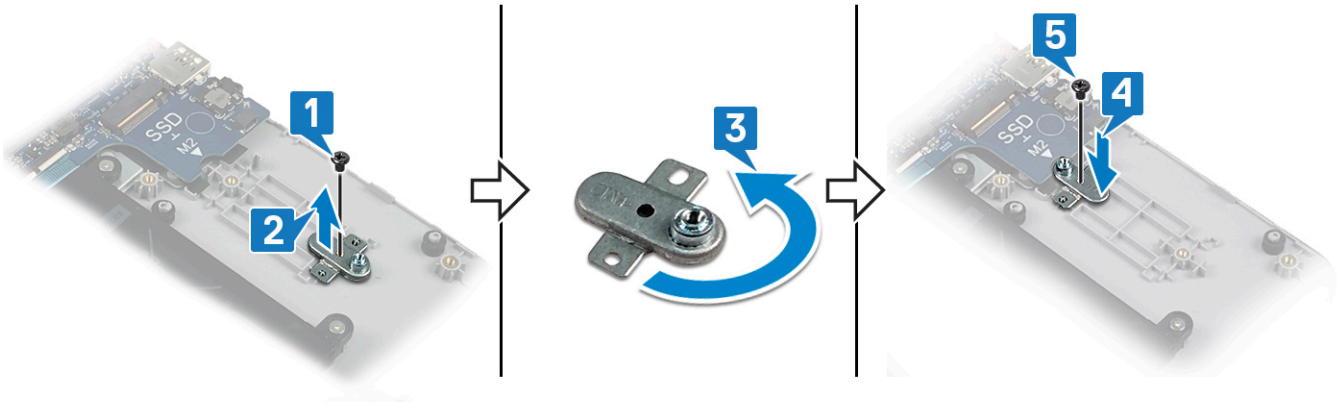
- M.2 2230
- M.2 2280

หากคุณกำลังเปลี่ยนการ์ด M.2 เป็นโครงสร้างตัวเครื่องอื่น ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อย้ายฐานยึดสกรู M.2 ไปยังตำแหน่งอื่นที่รองรับโครงสร้างตัวเครื่องใหม่ หากการ์ดสำรองที่จะเปลี่ยนมีโครงสร้างตัวเครื่องเดียวกันกับที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ข้ามขั้นตอนนี้ไป

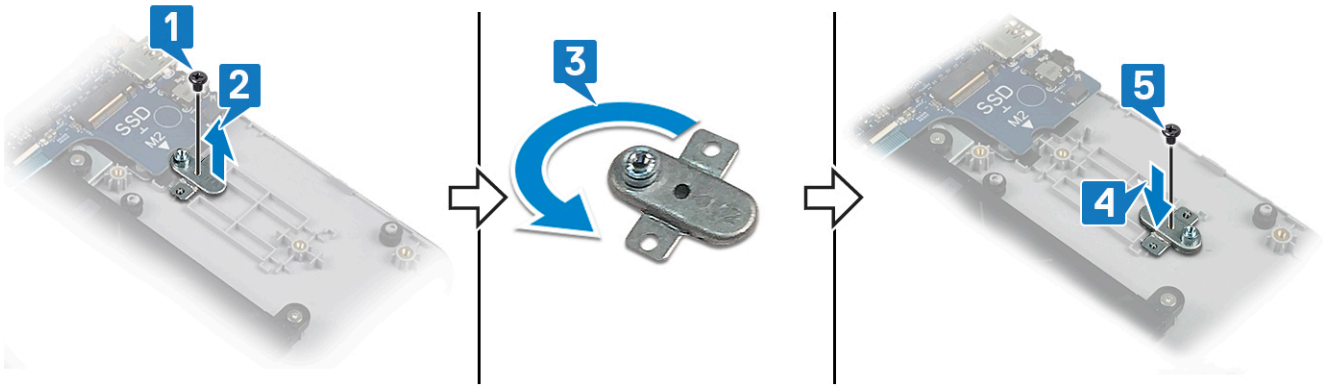
ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2x3) ที่ยึดฐานยึดสกรู M.2 กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
2. ยกฐานยึดสกรู M.2 ออกจากช่องบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
3. หมุนฐานยึดสกรู 180 องศา
4. ใส่ฐานยึดสกรู M.2 ลงในช่องบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
5. ใส่สกรู (M2x3) ที่ยึดฐานยึดสกรู M.2 กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป

2280 to 2230



2230 to 2280



ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: ช่องเสียบการ์ด M.2 บนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับการกำหนดค่าต่อไปนี้:

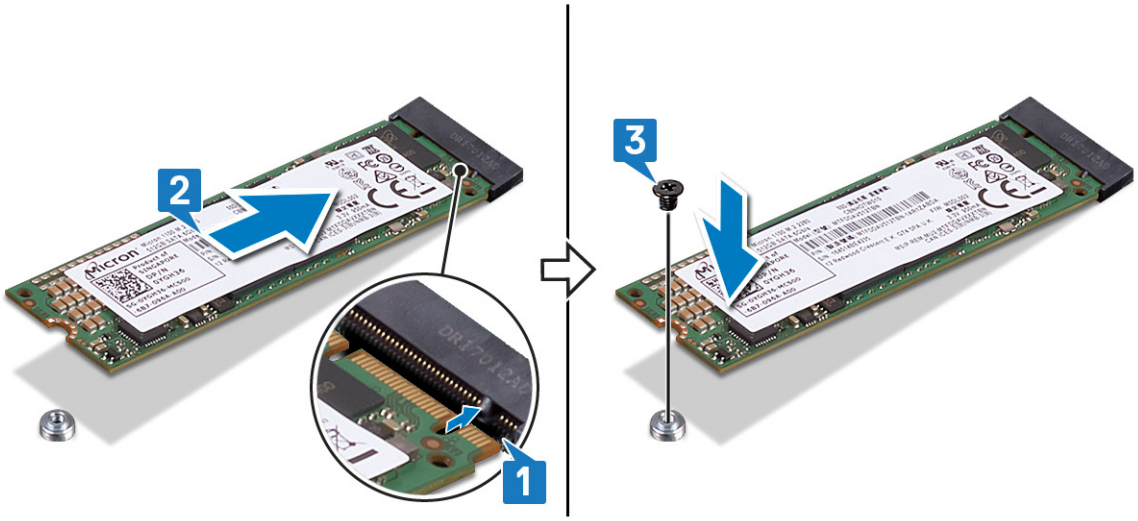
- โซลิดสเตทไดรฟ์ M.2 2230
- โซลิดสเตทไดรฟ์ M.2 2280
- M.2 2280 Intel Optane

หมายเหตุ: อาจมีการติดตั้งแผงกันความร้อนไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณ ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าที่ติดตั้ง หากไม่ได้ติดตั้งแผ่นกันความร้อนเอาไว้ ให้ข้ามขั้นตอนที่ 4 และ 5

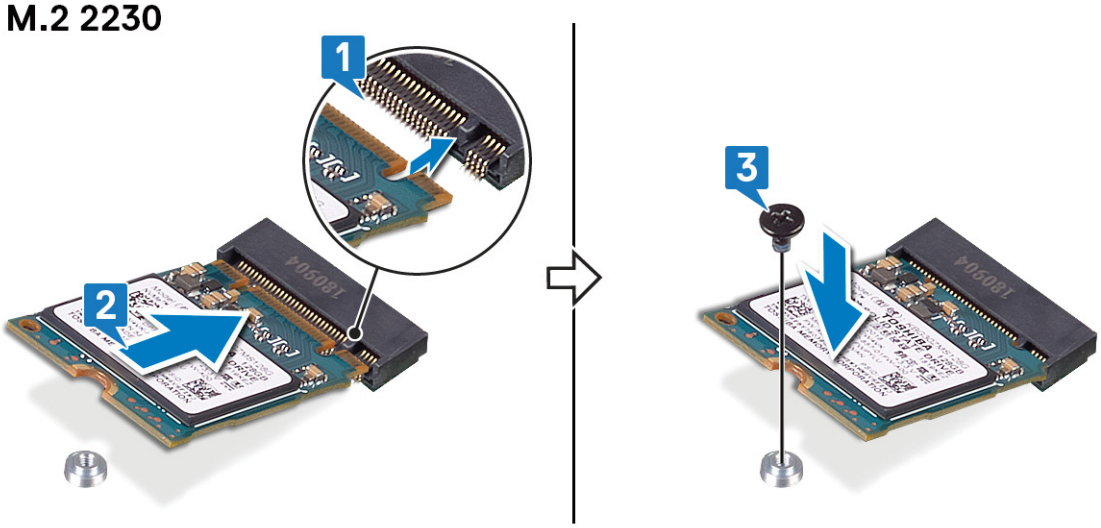
ขั้นตอน

1. วางตำแหน่งร่องบนโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane ด้วยแถบบนช่องโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane
2. เลื่อนโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane เข้าไปในช่องโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane
3. ใส่สกรู (M2x3) ที่ยึดโซลิดสเตทไดรฟ์กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป

M.2 2280

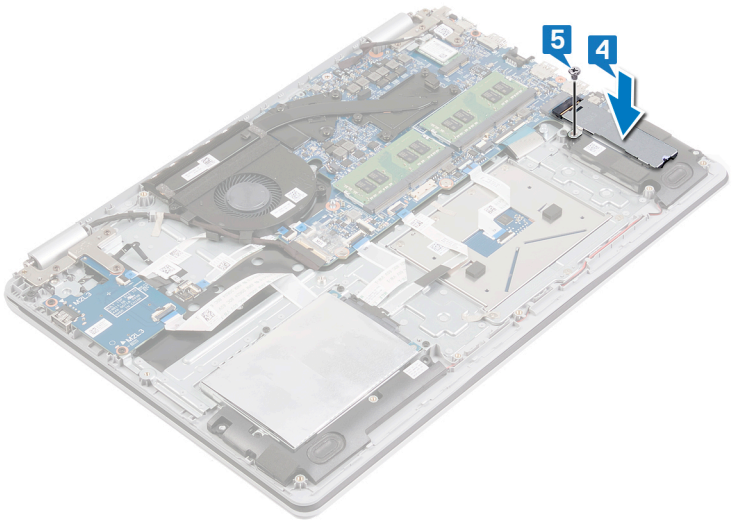


M.2 2230



หมายเหตุ: ใส่แผ่นกันความร้อนกลับเข้าไปหลังจากใส่โซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane กลับเข้าไป หากมี

4. วางตำแหน่งรูสกรูบนแผ่นกันความร้อนเข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
5. ใส่สกรู (M2x3) ที่ยึดแผ่นกันความร้อนกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป


5
4

18

การถอดฮาร์ดไดรฟ์

หากคอมพิวเตอร์ของคุณใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ SATA ที่เร่งโดยหน่วยความจำ Intel Optane ให้ปิดการใช้งาน Intel Optane ก่อนที่จะถอดอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SATA ออก สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปิดใช้งาน Intel Optane โปรดดู การปิดใช้งาน Intel Optane

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อควรระวัง: ฮาร์ดไดรฟ์มีความเปราะบาง ดำเนินการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับฮาร์ดไดรฟ์

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญหายของข้อมูล ห้ามถอดฮาร์ดไดรฟ์ในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ sleep หรือเปิดเครื่องอยู่

สิ่งที่ต้องทำก่อน

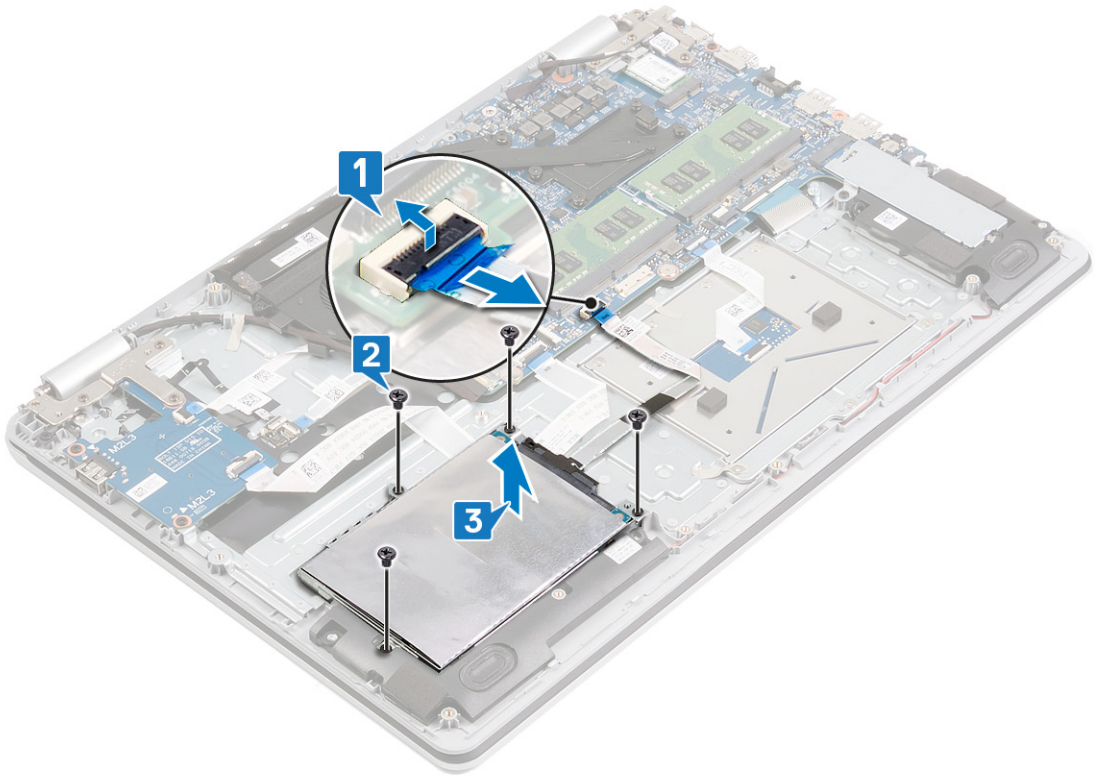
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

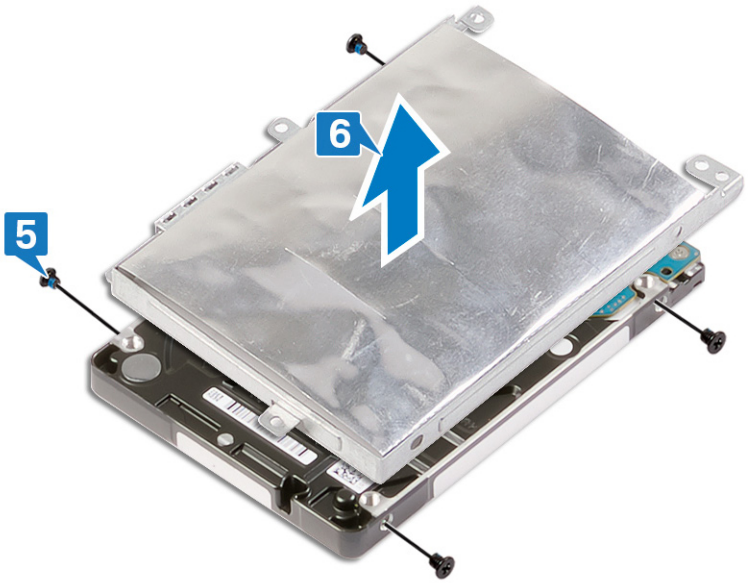
ขั้นตอน

1. เปิดสลักและถอดสายฮาร์ดไดรฟ์จากแผงวงจรระบบ
2. ถอดสกรู (M2x3) สี่ตัว ที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
3. ยกฮาร์ดไดรฟ์พร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



4. ถอดตัวประสานออกจากฮาร์ดไดรฟ์

5. ถอดสกรู (M3x3) สี่ตัว ที่ยึดตัวยึดฮาร์ดไดรฟ์กับฮาร์ดไดรฟ์ออก
6. ยกตัวยึดฮาร์ดไดรฟ์ออกจากฮาร์ดไดรฟ์


6
5

19

การเปลี่ยนฮาร์ดไดร์ฟ

เปิดใช้งาน Intel Optane หลังจากเปลี่ยนที่จัดเก็บข้อมูลแบบ SATA สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปิดใช้งาน Intel Optane โปรดดู การเปิดใช้งาน Intel Optane

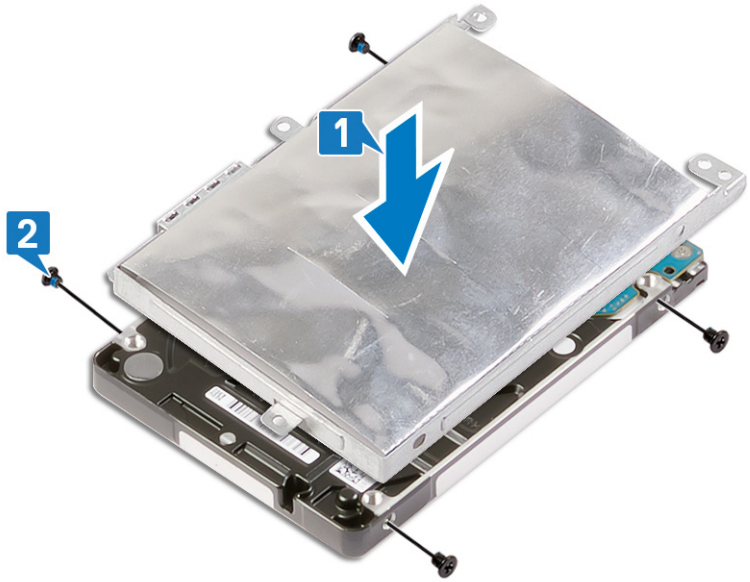
หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อควรระวัง: ฮาร์ดไดรฟ์มีความเปราะบาง ดำเนินการอย่างระมัดระวังเมื่อจัดการกับฮาร์ดไดรฟ์

ขั้นตอน

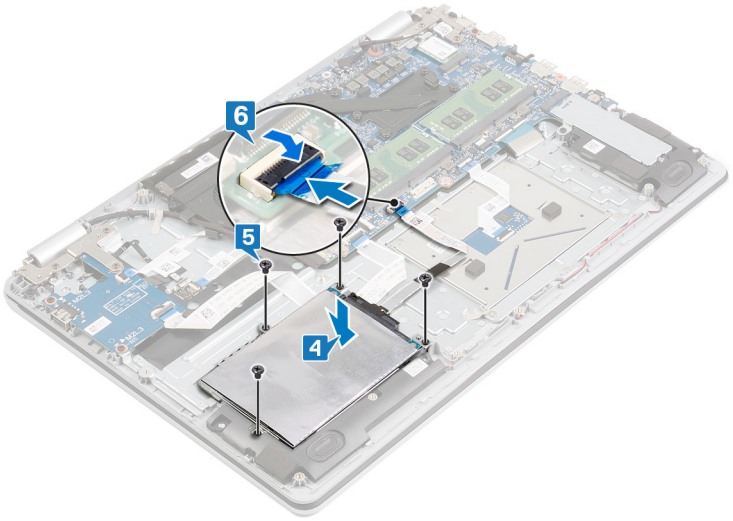
ขั้นตอน

1. จัดตำแหน่งรูสกรูของตัวยึดฮาร์ดไรฟ์เข้ากับรูสกรูบนฮาร์ดไดรฟ์
2. ถอดสกรู (M3x3) สี่ตัว ที่ยึดตัวยึดฮาร์ดไดรฟ์กับฮาร์ดไดรฟ์ออก



3. ต่อตัวประสานเข้ากับฮาร์ดไดรฟ์

4. วางตำแหน่งรูสกรูของฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
5. ใส่สกรู (M2x3) สี่ตัว ที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์เข้าไปอีกครั้ง
6. ต่อสายฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับชิสเต็มบอร์ด และปิดสลักเพื่อยึดสาย



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
2. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

20

การถอดลำโพง

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

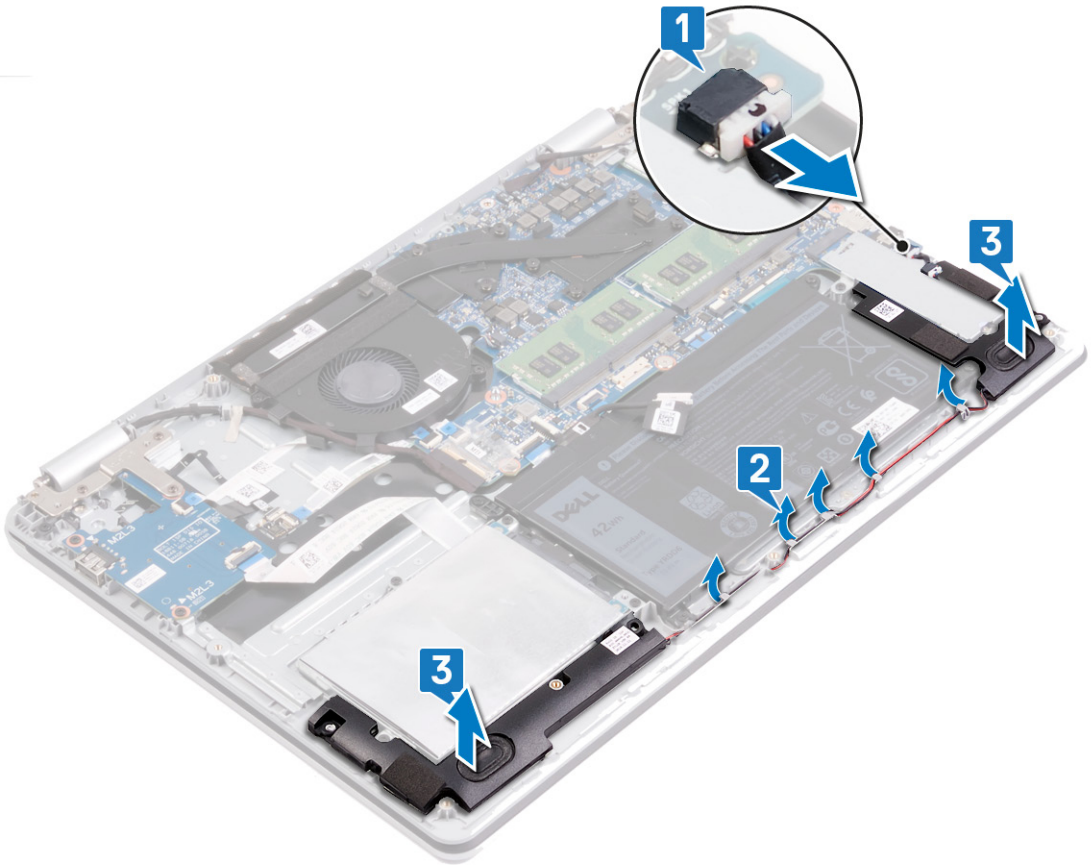
ขั้นตอน

การถอด ฝาครอบฐาน

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ถอดสายลำโพงออกจากแผงวงจรระบบ
2. บันทึกการเดินสายลำโพง และถอดสายออกจากการแนะนำเส้นทางบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
3. ยกลำโพงซ้ายและขวาพร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



21

การติดตั้งลำโพงกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

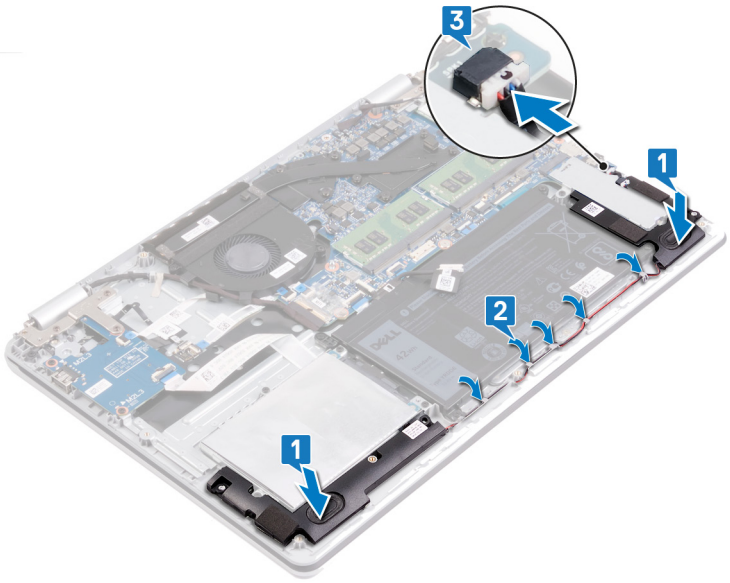
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: หากยางร้อยสายไฟหลุดออกมาเมื่อถอดลำโพง ให้ดันกลับไปก่อนที่จะถอดลำโพง

ขั้นตอน

1. วางลำโพงลงซ้ายและขวาในช่องบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ โดยใช้ตัวจัดตำแหน่งและยางร้อยสายไฟ
2. เดินสายลำโพงผ่านการแนะนำเส้นทางบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
3. ต่อสายลำโพงเข้ากับแผงวงจรระบบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

22

การถอดแผงสัมผัส

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

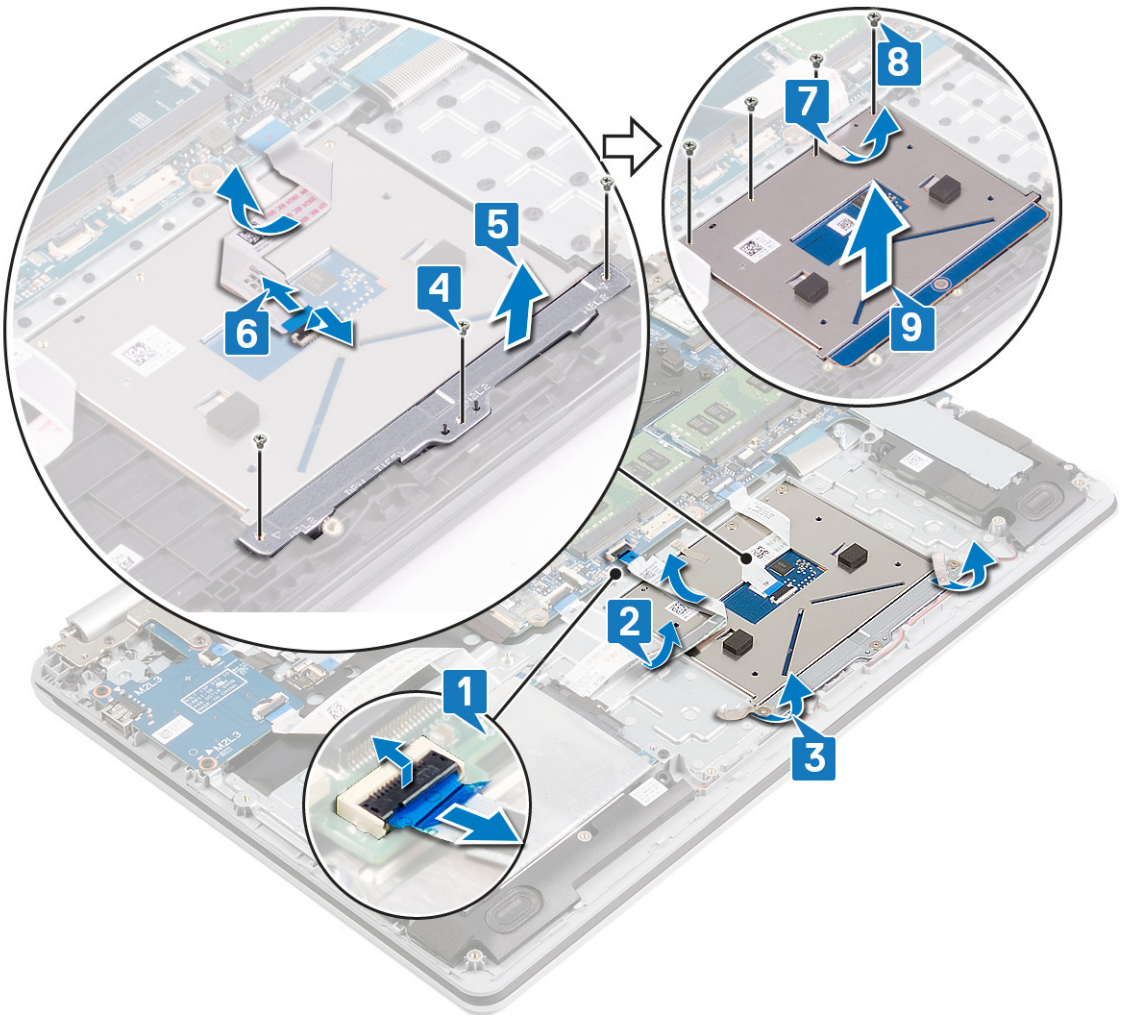
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. เปิดสลักและถอดสายบอร์ด I/O จากชิสเต็มบอร์ด
2. ยกสายบอร์ด I/O ออกจากแผงสัมผัส
3. ลอกเทปกาวที่ยึดตัวยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ถอดสกรู (M2x2) สามตัวที่ยึดตัวยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. ยกตัวยึดแผงสัมผัสออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
6. เปิดสลักและถอดสายแผงสัมผัสออกจากแผงสัมผัส
7. ลอกเทปที่ยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดสกรู (M2x2) สี่ตัว ที่ยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
9. เลื่อนและยกแผงสัมผัสออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์


1
2
3
4
5
6
7
8
9

23

การติดตั้งแผงสัมผัสกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

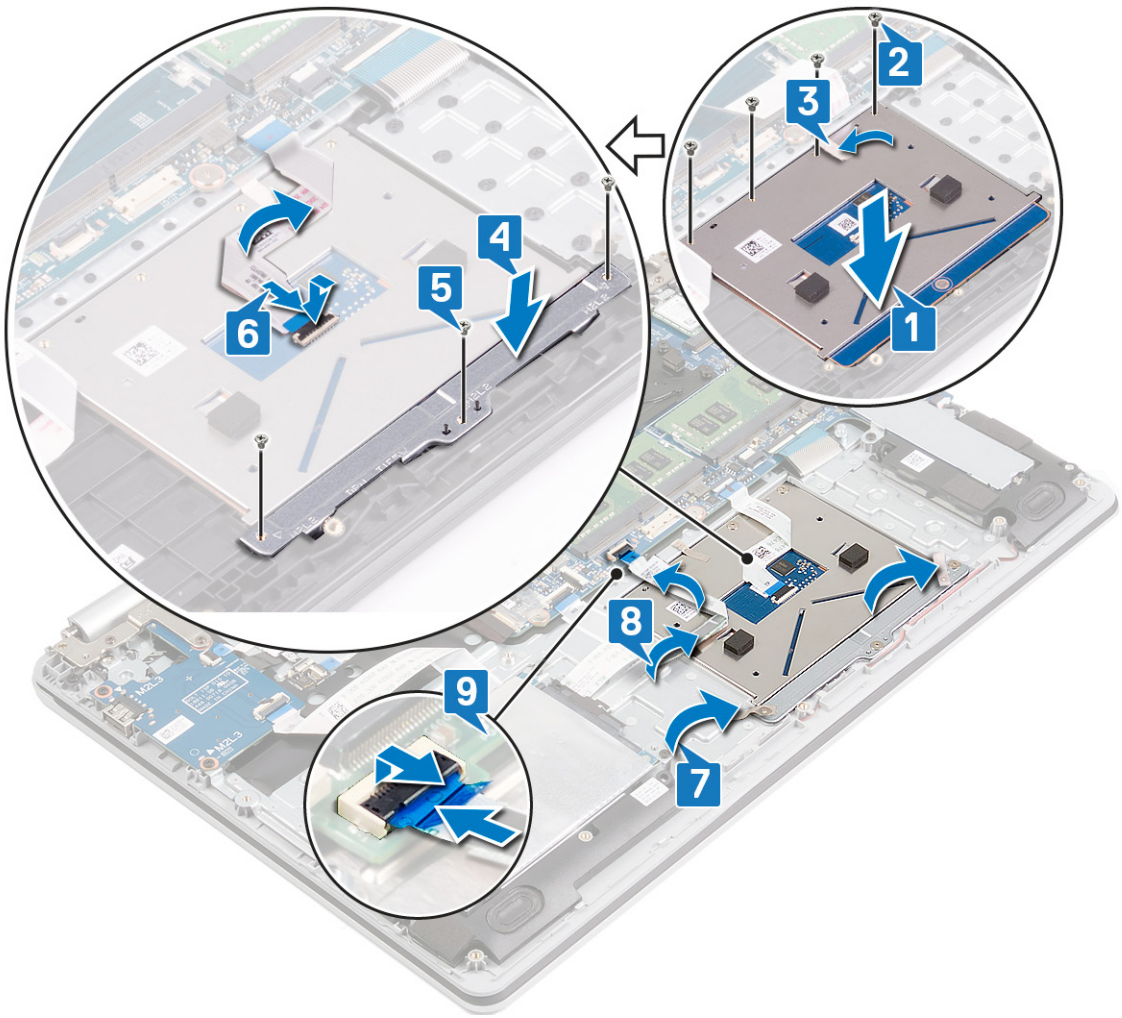
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผงสัมผัสสอดคล้องกับแนวทางที่มีบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ และช่องว่างในแต่ละด้านของแผงสัมผัสนั้นเท่ากัน

ขั้นตอน

1. เลื่อนและใส่ปุ่มแผงสัมผัสลงในช่องบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ใส่สกรู (M2x2) สี่ตัว ที่ยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าที่
3. ติดเทปที่ยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. วางตำแหน่งรูสกรูบนตัวยึดแผงสัมผัสเข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
5. ใส่สกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดตัวยึดแผงสัมผัสกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป
6. เลื่อนสายแผงสัมผัสเข้าไปในขั้วต่อบนแผงแผงสัมผัสบนแผงสัมผัส และปิดสลักเพื่อยึดสาย
7. ติดเทปที่ยึดสายเสาอากาศกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
8. ใส่สายบอร์ด I/O ไปบนแผงสัมผัส
9. เลื่อนบอร์ด I/O เข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลักเพื่อยึดสาย



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
2. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

24

การถอดแผงระบายความร้อน

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

หมายเหตุ: แผงระบายความร้อนอาจร้อนขึ้นระหว่างการทำงานปกติ ใช้เวลาให้แผงระบายความร้อนเย็นลงก่อนที่คุณจะสัมผัสกับแผงระบายความร้อน

ข้อควรระวัง: สำหรับการทำความเย็นสูงสุดของหน่วยประมวลผล ห้ามสัมผัสกับพื้นที่ถ่ายเทความร้อนบนแผงระบายความร้อน น้ำมันในผิวของคุณสามารถลดความสามารถในการถ่ายเทความร้อนของซิลิโคนนำความร้อน

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด พัดลม

ขั้นตอน

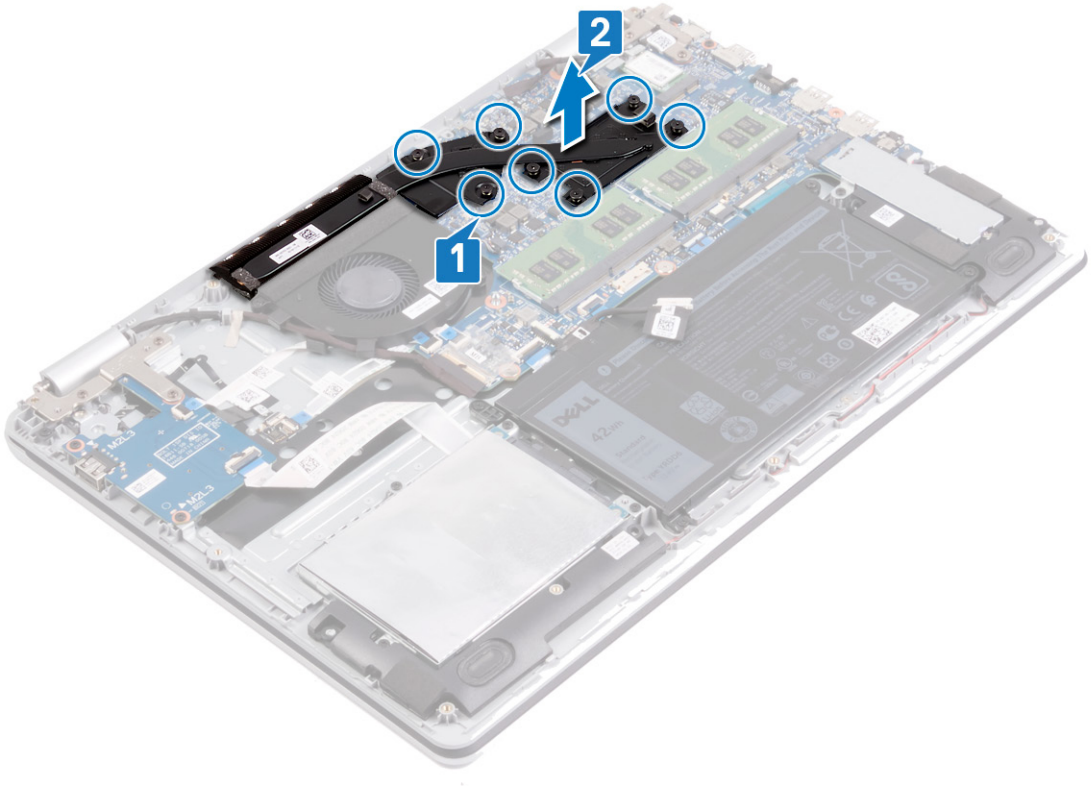
เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: จำนวนสกรูยึดบนแผงระบายความร้อนอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าที่สั่ง:

- คอมพิวเตอร์ที่มีการ์ดจอแยก: สกรูยึด 7 ตัว
- คอมพิวเตอร์ที่ไม่มีการ์ดจอแยก: สกรูยึด 4 ตัว

ขั้นตอน

1. คลายสกรูที่ยึดแผงระบายความร้อนเข้ากับแผงวงจรระบบตามลำดับ (1->2->3->4->...)
2. ยกแผงระบายความร้อนออกจากแผงวงจรระบบ


2
1

25

การเปลี่ยนแผงระบายความร้อน

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อควรระวัง: การจัดตำแหน่งแผงระบายความร้อนที่ไม่ถูกต้องสามารถสร้างความเสียหายให้กับชิสเต็มบอร์ดและหน่วยประมวลผลได้

หมายเหตุ: หากมีการเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ดหรือแผงระบายความร้อน ให้ใช้เทปกาว/ซิลิโคนนำความร้อนที่เตรียมมาให้ในชุด เพื่อให้แน่ใจว่ามีการนำความร้อนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอน

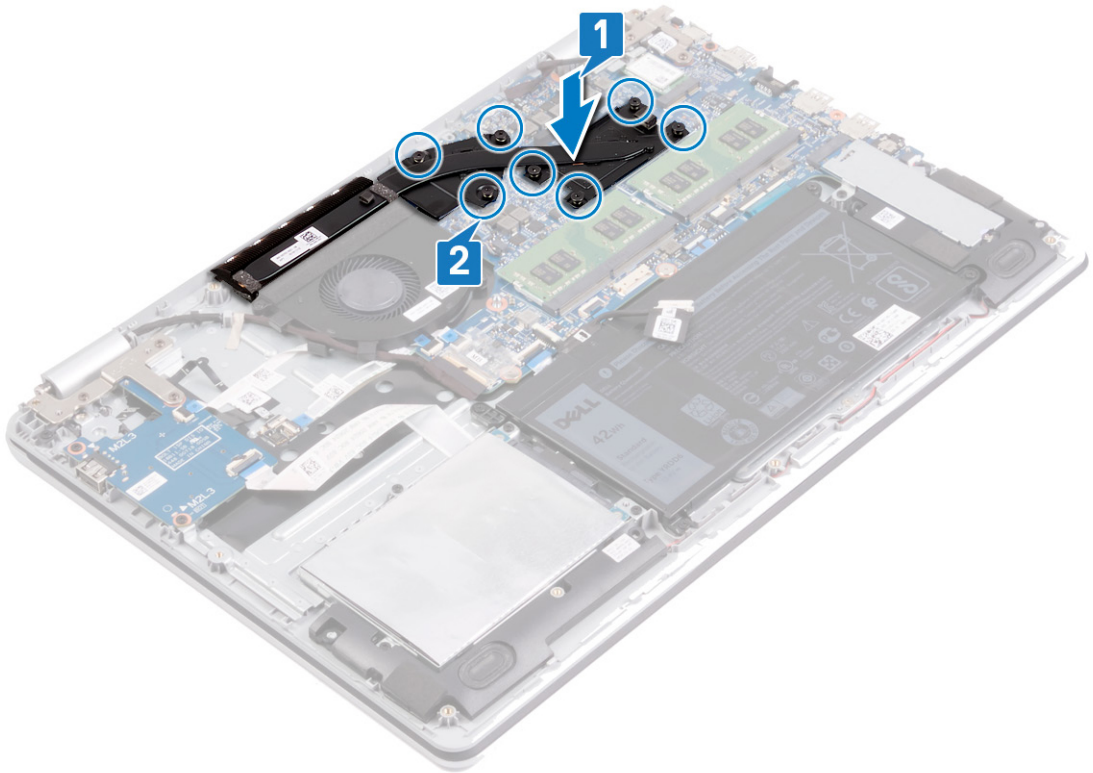
เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: จำนวนสกรูยึดบนแผงระบายความร้อนอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าที่สั่ง:

- คอมพิวเตอร์ที่มีการ์ดจอแยก: สกรูยึด 7 ตัว
- คอมพิวเตอร์ที่ไม่มีการ์ดจอแยก: สกรูยึด 4 ตัว

ขั้นตอน

1. วางแผ่นความร้อนลงบนแผงวงจรระบบ และวางตำแหน่งรูสกรูบนแผ่นความร้อนเข้ากับรูสกรูบนระบบ
2. ขันสกรูยึดตามลำดับย้อนกลับ (...-> 4-> 3-> 2-> 1) เพื่อยึดแผ่นความร้อนกับแผงระบบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยนพัดลม
2. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

26

การถอดพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟ

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

การถอดชุดจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

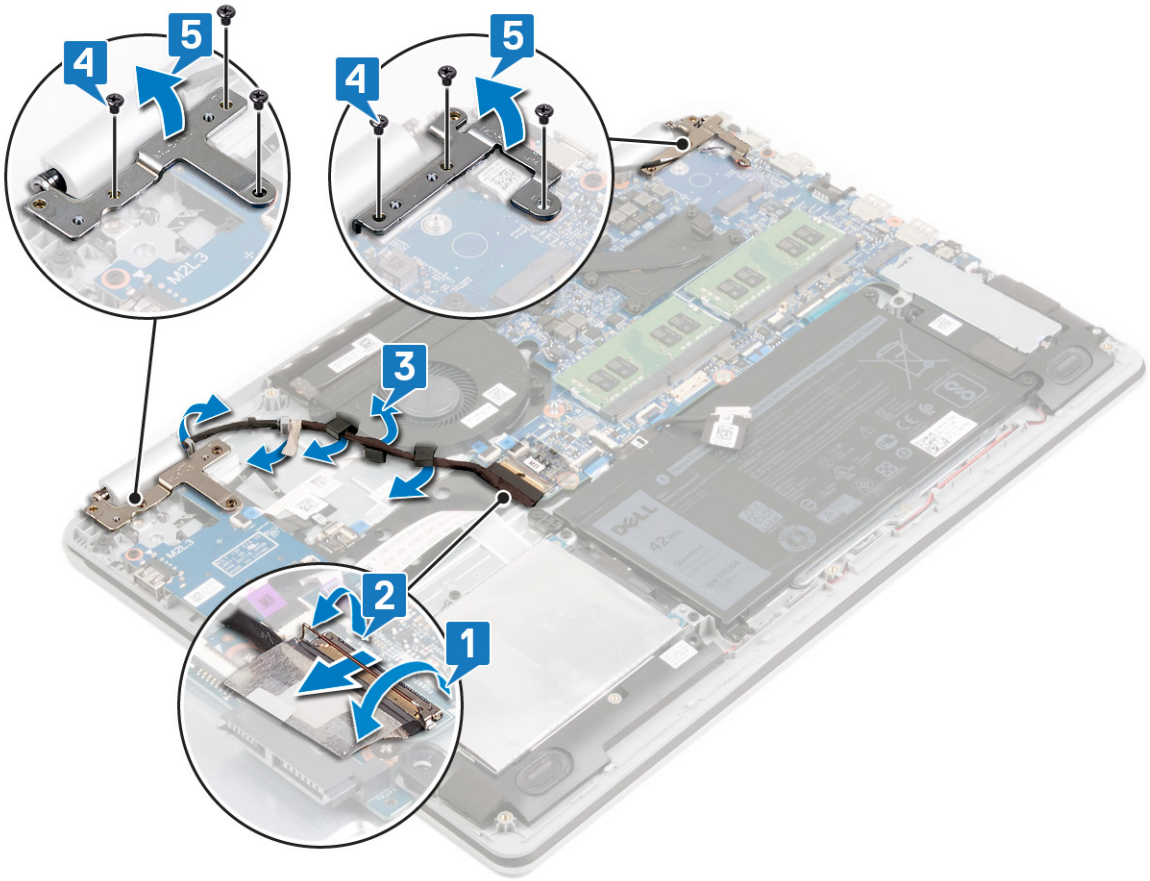
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส

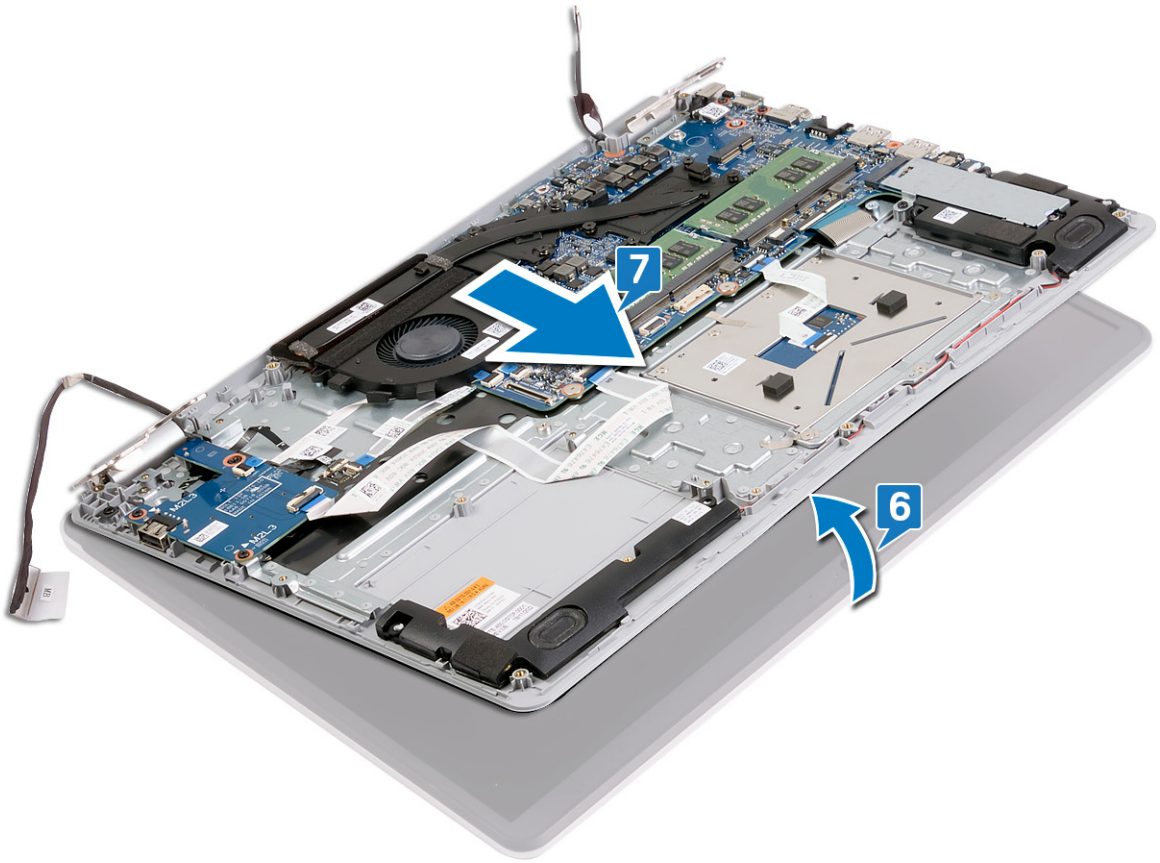
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ลอกเทปกาวที่ยึดสลักขั้วต่อสายจอแสดงผลเข้ากับแผงวงจรระบบออก
2. เปิดสลักและถอดสายจอแสดงผลออกจากแผงวงจรระบบ
3. บันทึกการเดินสายจอแสดงผลและถอดสายออกจากการแนะนำเส้นทางบนพัดลมและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ถอดสกรู (M2.5x5) หกตัว ที่ยึดบานพับด้านซ้ายและขวาของแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. เปิดบานพับ



6. ยกที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์เป็นมุม
7. เลื่อนและถอดที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออกจากหน้าจอแสดงผล

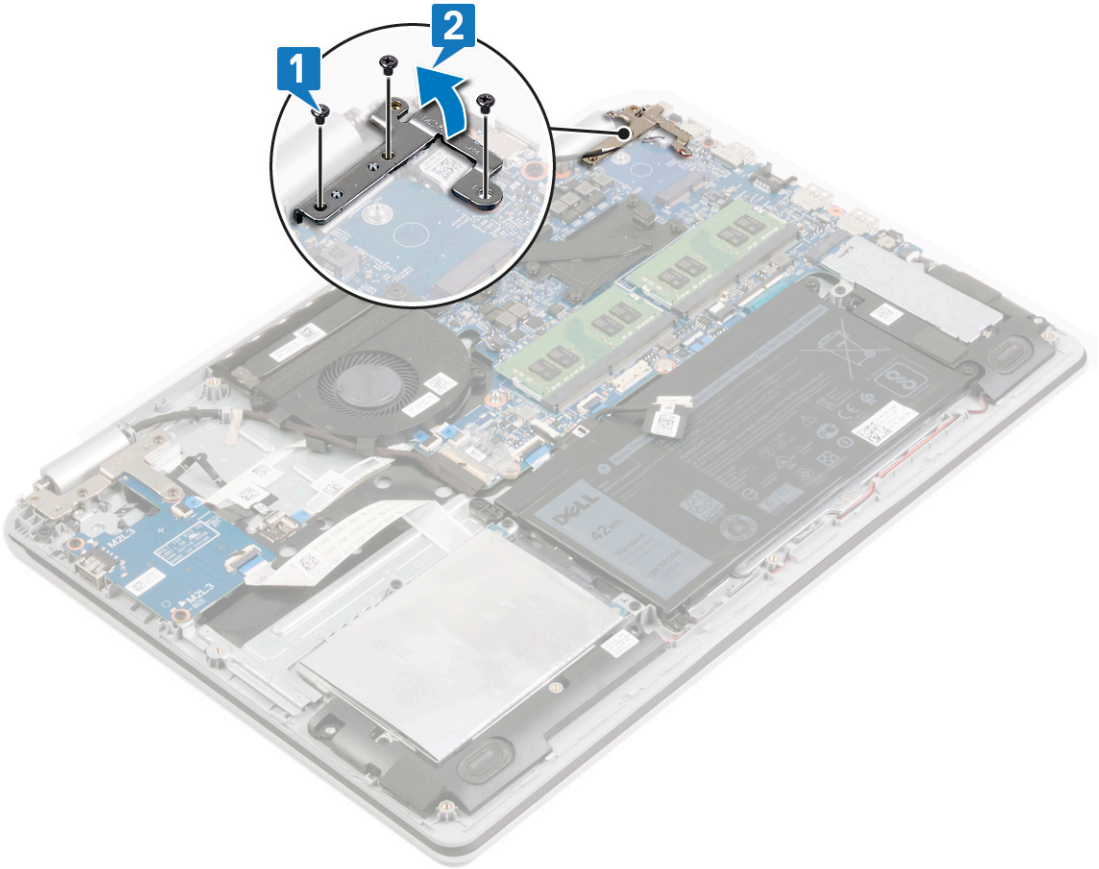


8. หลังจากดำเนินการทุกขั้นตอนข้างต้นแล้ว คุณจะเหลือหน้าจอแสดงผล

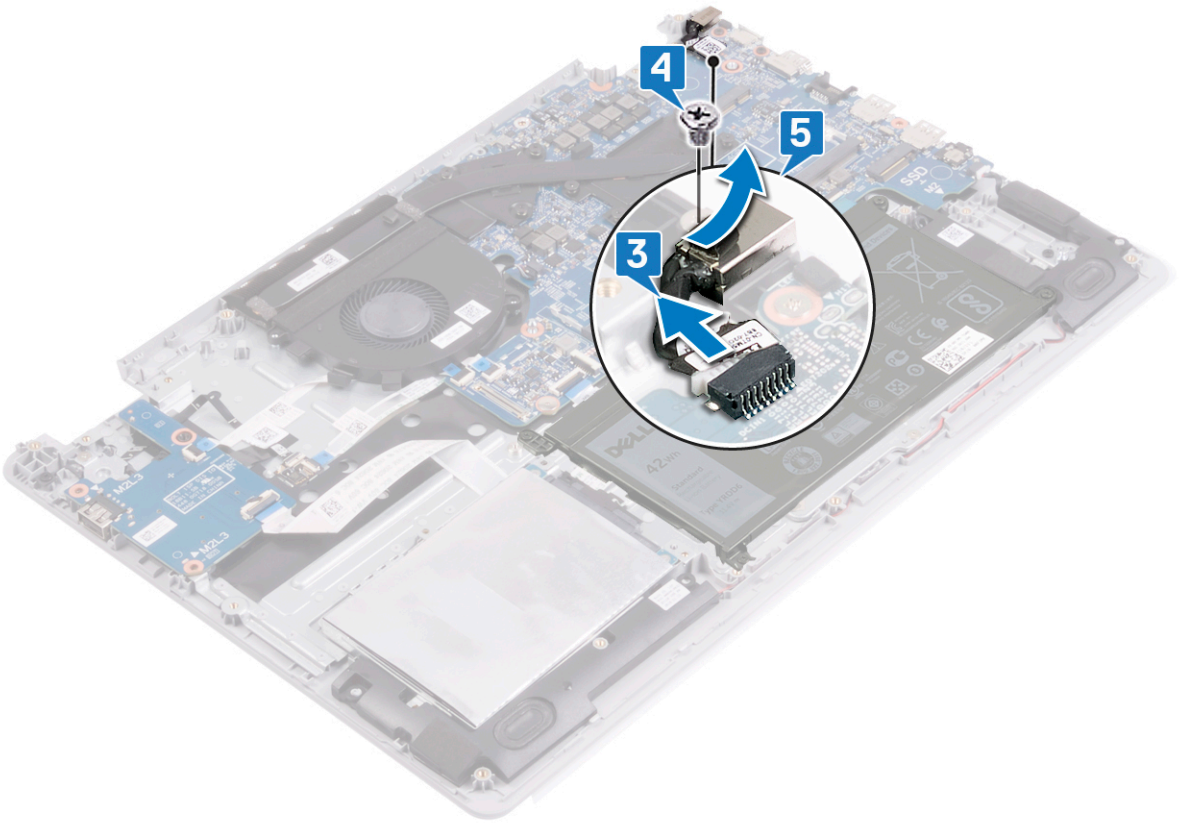
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2.5x5) สามตัว ที่ยึดบานพับด้านขวากับแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ยกบานพับด้านขวา



3. ถอดสายพอร์ตอะแด็ปเตอร์พลังงานออกจากแผงวงจรระบบ
4. ถอดสกรู (M2x3) ที่ยึดพอร์ตอะแดปเตอร์พลังงานเข้ากับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. ยกพอร์ตอะแดปเตอร์พลังงานพร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์


4
5
3

27

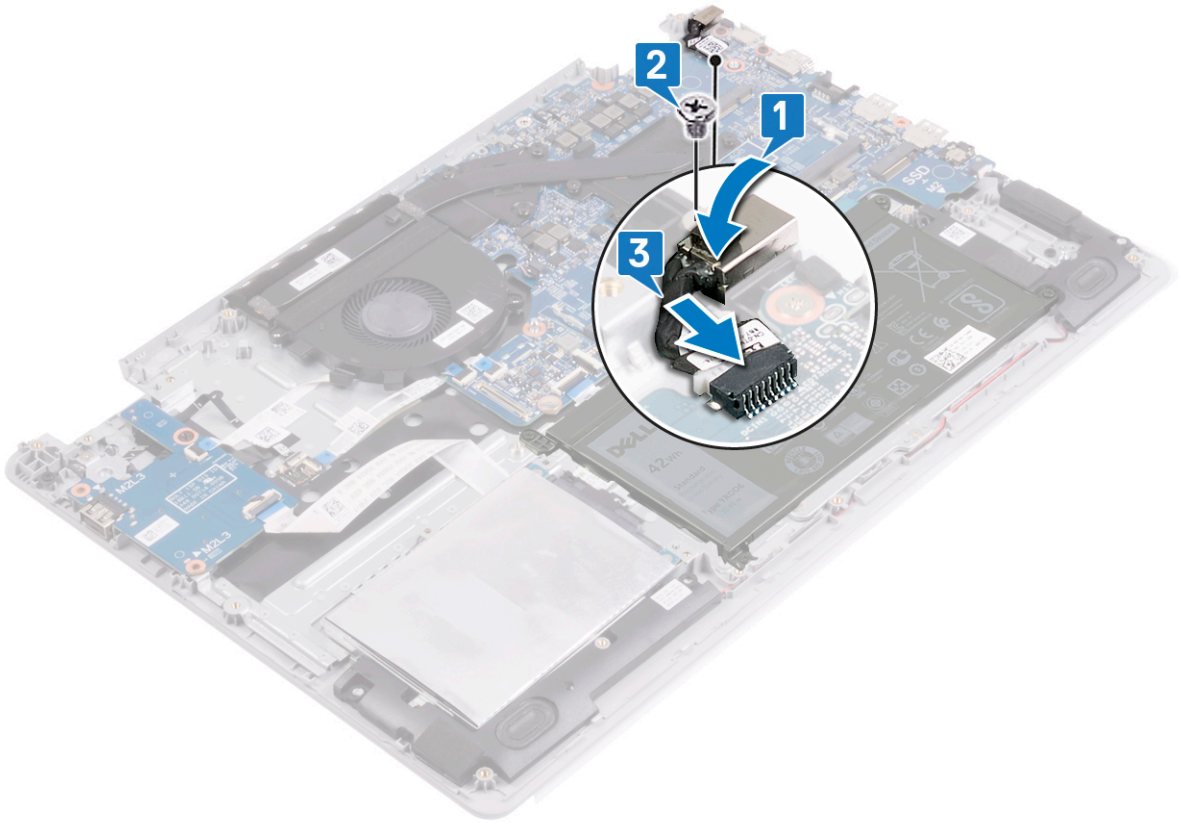
การติดตั้งพอร์ตอะแดปเตอร์จ่ายไฟกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

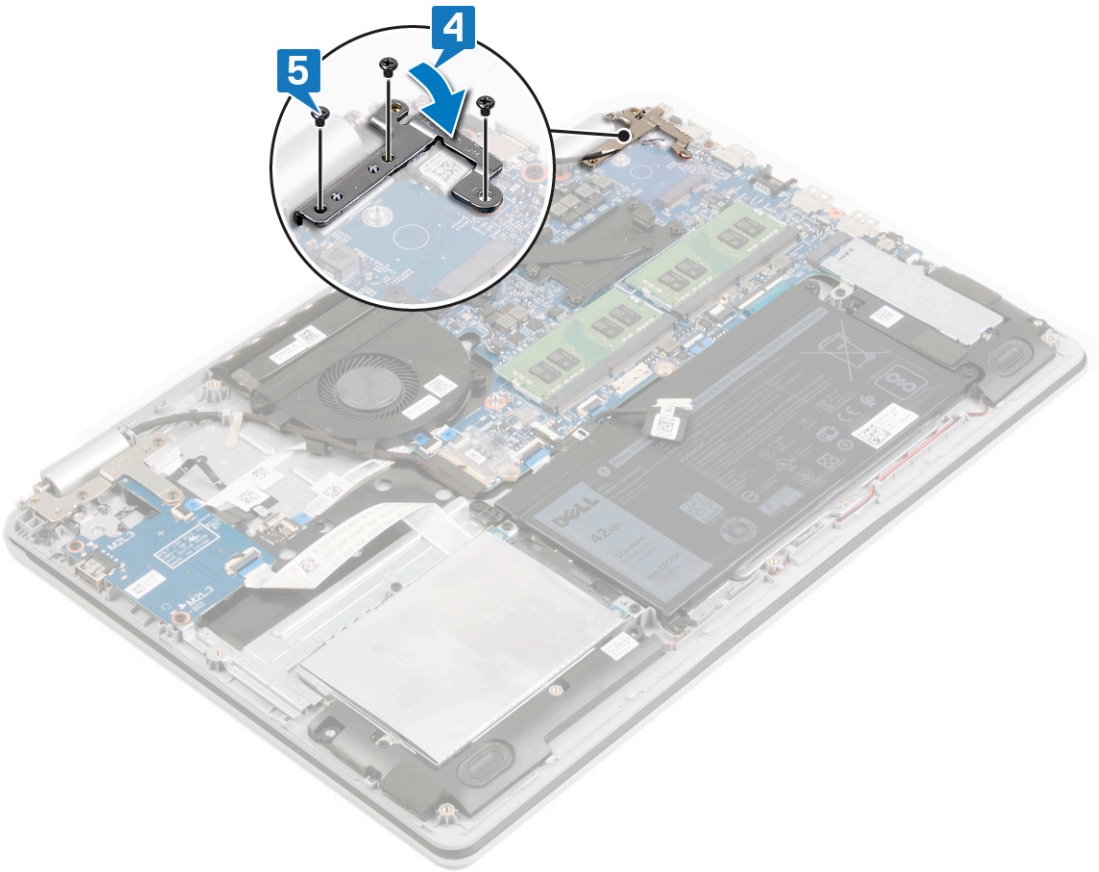
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. วางตำแหน่งรูสกรูของพอร์ทขั้วต่อเพาเวอร์เข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ใส่สกรู (M2x3) ที่ยึดพอร์ทขั้วต่อเพาเวอร์กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์เข้าไปอีกครั้ง
3. ต่อสายพอร์ตอะแด็ปเตอร์พลังงานไปยังแผงวงจรระบบ



4. ปิดบานพับด้านขวา
5. ใส่สกรู (M2.5x5) สามตัว ที่ยึดบานพับด้านขวากับแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือกลับเข้าไป



การใส่ชุดจอแสดงผลกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

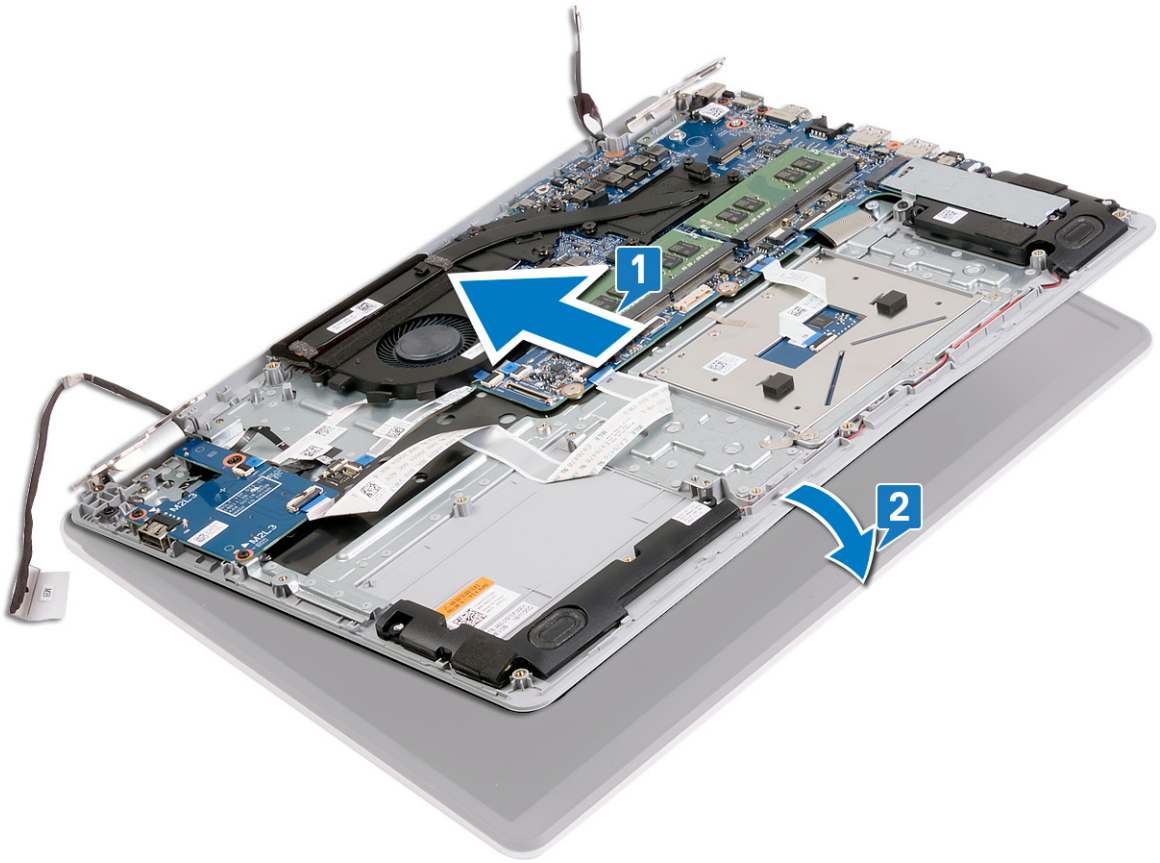
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

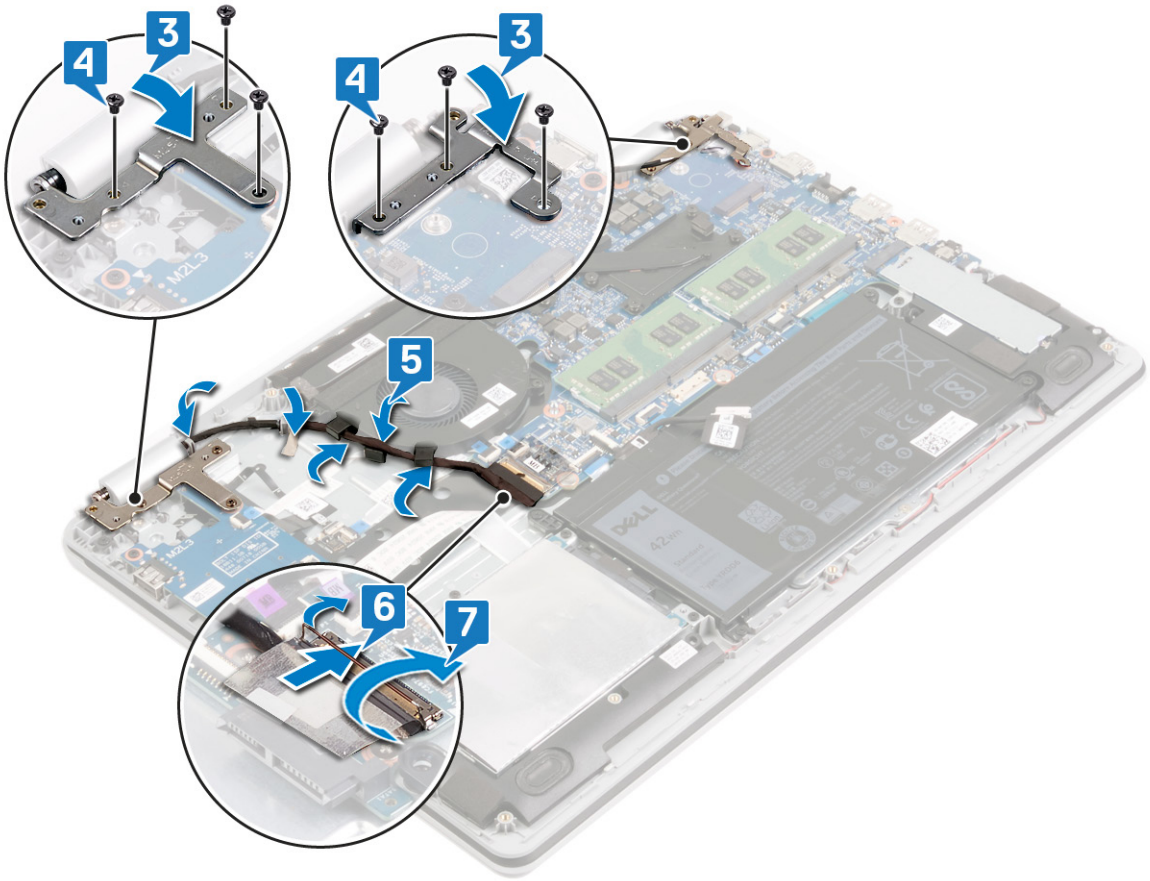
หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบานพับถูกเปิดออกจนสุดก่อนที่จะถอดหน้าจอแสดงผลบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์

ขั้นตอน

1. เลื่อนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ใต้บานพับจอแสดงผล
2. วางและจัดแนวที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์บนหน้าจอแสดงผล



3. ดันบานพับลงบนแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ โดยใช้ตัวจัดตำแหน่ง
4. ถอดสกรู (M2.5x5) หกตัว ที่ยึดบานพับด้านซ้ายและขวาของแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. ต่อสายจอแสดงผลผ่านทางปลอกเดินสายไปที่พัดลม ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
6. เลื่อนสายจอแสดงผลเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลักเพื่อยึดสาย
7. เปลี่ยนเทปกาวที่ยึดสลักสายจอแสดงผลเข้ากับแผงวงจรระบบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
2. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

28

การถอดแผง I/O

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ข้อควรระวัง: การถอดบอร์ด I/O จะเป็นการรีเซ็ตการตั้งค่าโปรแกรมไบออสให้เป็นค่ามาตรฐาน ก่อนที่จะถอดบอร์ด I/O แนะนำให้บันทึกการตั้งค่าโปรแกรมไบออสเอาไว้

ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่
3. การถอดฮาร์ดไดรฟ์

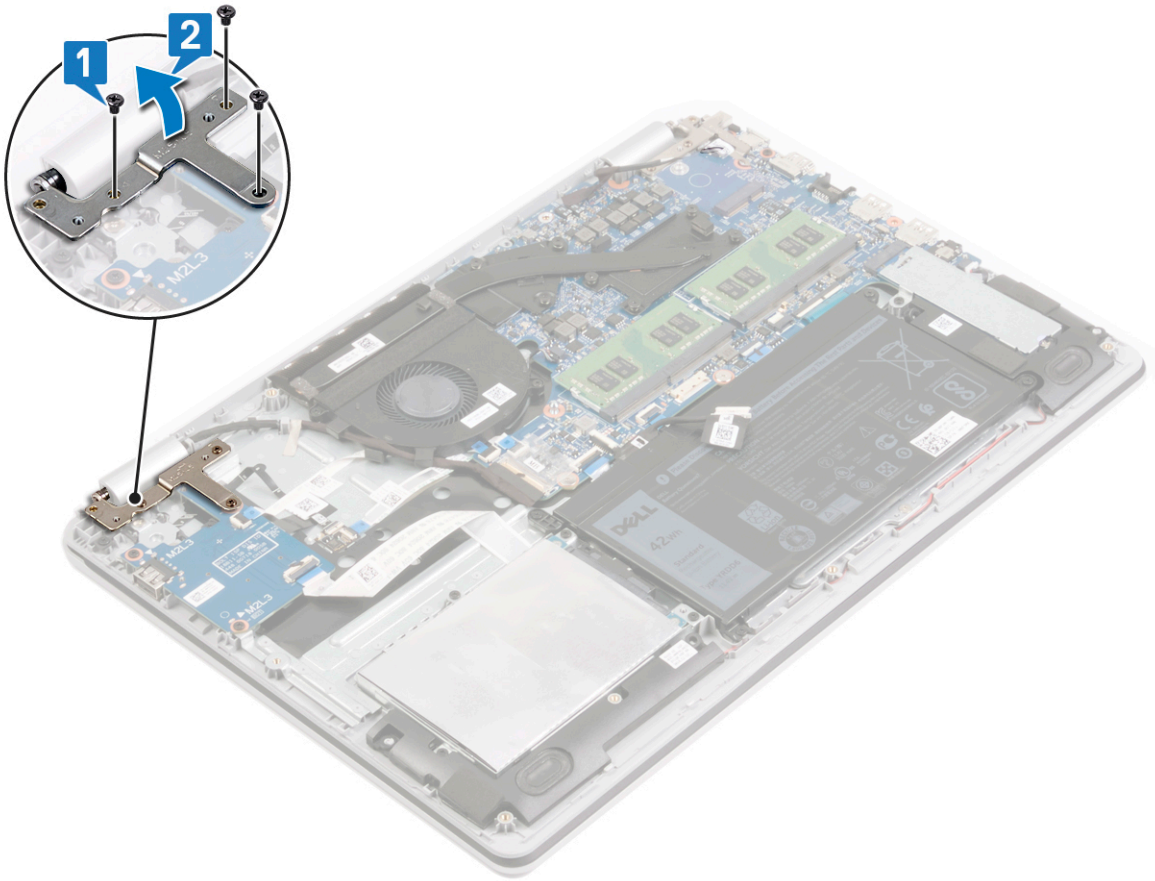
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

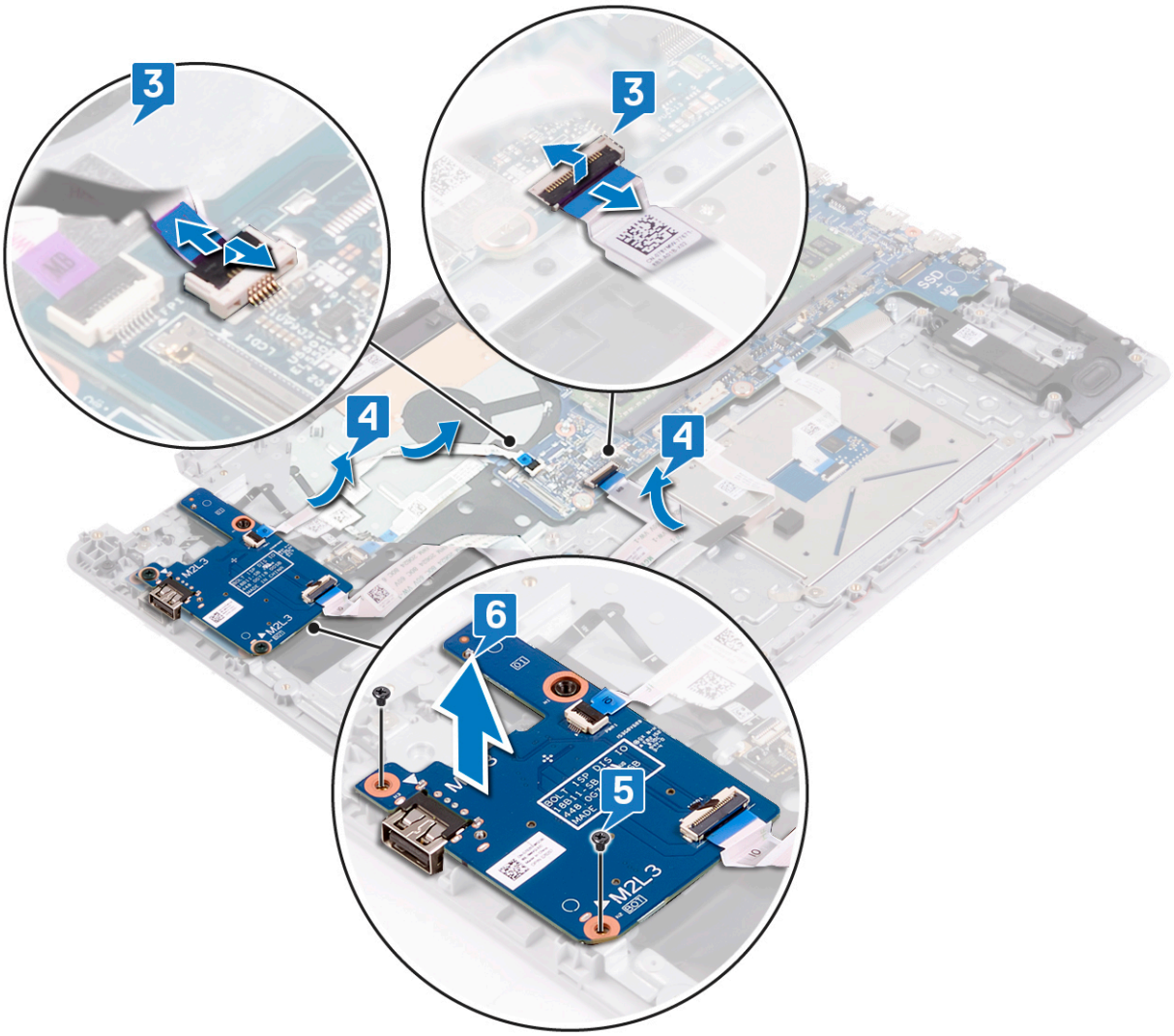
ข้อควรระวัง: การถอดบอร์ด I/O จะเป็นการรีเซ็ตการตั้งค่าโปรแกรมไบออสให้เป็นค่ามาตรฐาน ก่อนที่จะถอดบอร์ด I/O แนะนำให้บันทึกการตั้งค่าโปรแกรมไบออสเอาไว้

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2.5x5) สามตัวที่ยึดบานพับด้านซ้ายกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ยกบานพับด้านซ้าย



3. เปิดสลักและถอดสายบอร์ด I/O จากซิสเต็มบอร์ด
4. ถอดสายบอร์ด I/O จากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
5. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดบอร์ด I/O กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
6. ยกบอร์ด I/O พร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์


3
3
4
4
6
5
M2L3

29

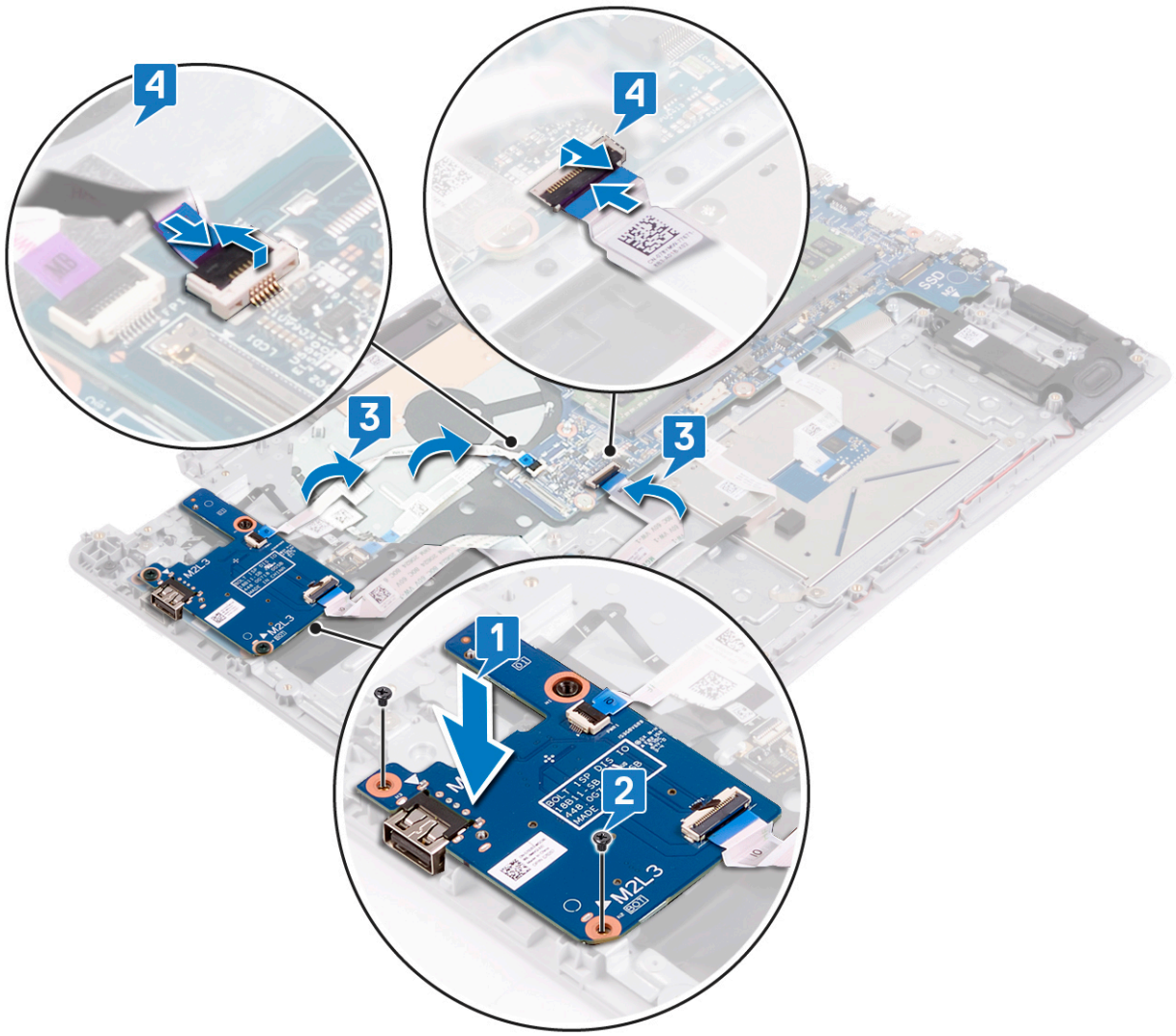
การติดตั้งแผง I/O กลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

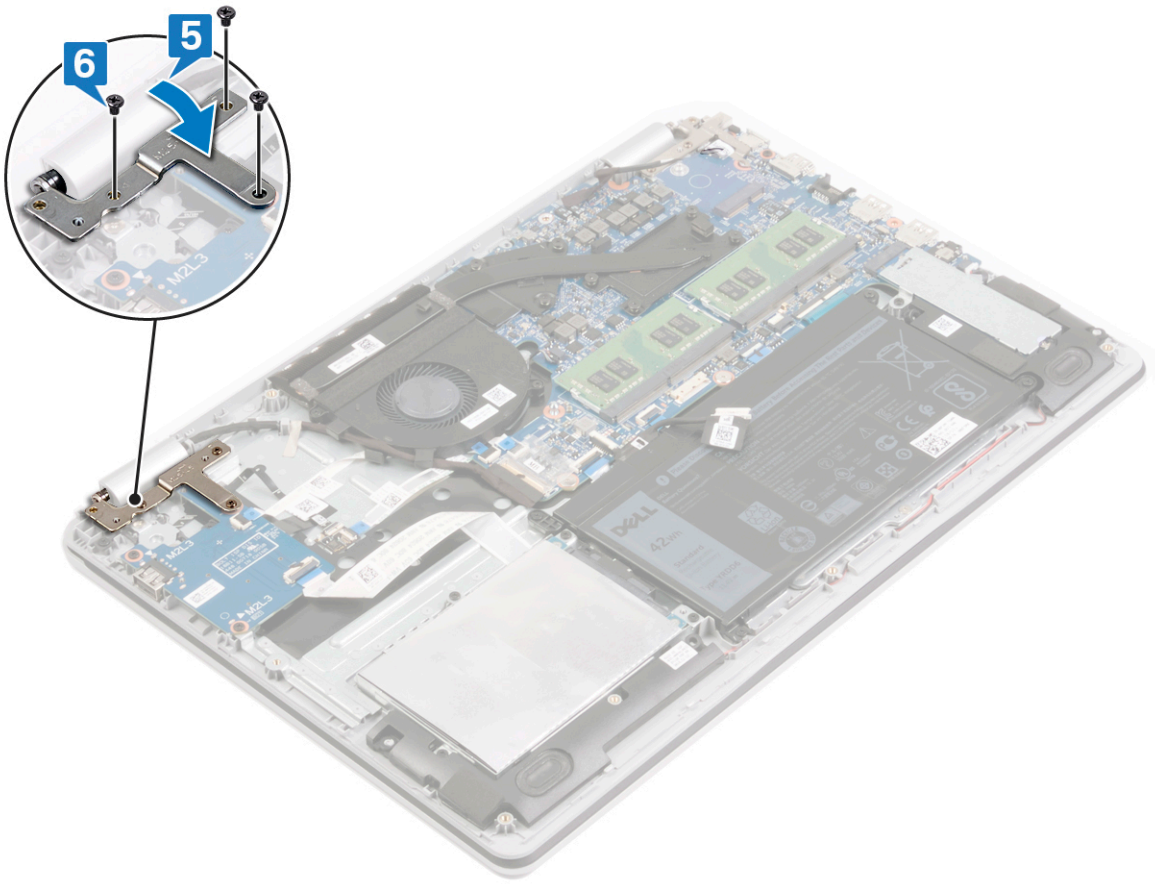
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. วางบอร์ด I/O ลงบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์โดยใช้ตัวจัดตำแหน่ง
2. ใส่สกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดบอร์ด I/O กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์เข้าไปอีกครั้ง
3. ยึดสายบอร์ด I/O เข้ากับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ต่อสายบอร์ด I/O เข้ากับแผงวงจรระบบ และปิดสลักเพื่อยึดสาย



5. ปิดบานพับด้านซ้าย
6. ใส่สกรู (M2.5x5) สามตัวที่ยึดบานพับด้านซ้ายกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน ฮาร์ดไดรฟ์
2. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
3. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

30

การถอดถ่านกระดุม

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ข้อควรระวัง: การถอดแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญจะเป็นการรีเซ็ตการตั้งค่าโปรแกรมไบออสให้เป็นค่ามาตรฐาน แนะนำให้คุณบันทึกการตั้งขาของโปรแกรมตั้งค่า BIOS ก่อนที่จะถอดแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ข้อควรระวัง: การถอดแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญจะเป็นการรีเซ็ตการตั้งค่าโปรแกรมไบออสให้เป็นค่ามาตรฐาน ก่อนที่จะถอดบอร์ด I/O พร้อมกับแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ แนะนำให้บันทึกการตั้งค่าโปรแกรมไบออสเอาไว้

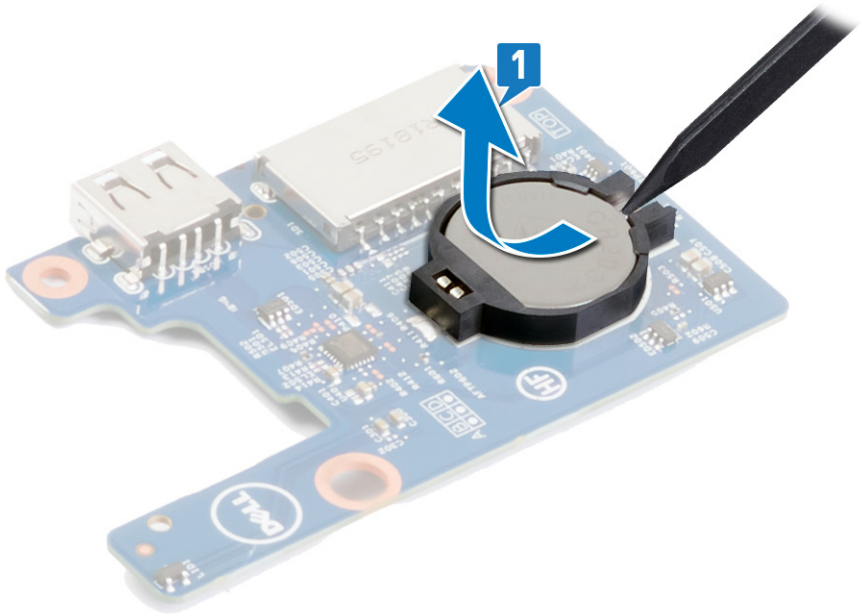
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่
3. การถอดฮาร์ดไดรฟ์
4. การถอด บอร์ด I/O

ขั้นตอน

ขั้นตอน

งัดแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญออกจากช่องแบตเตอรี่บนบอร์ด I/O อย่างช้าๆ โดยใช้สลักพลาสติก



31

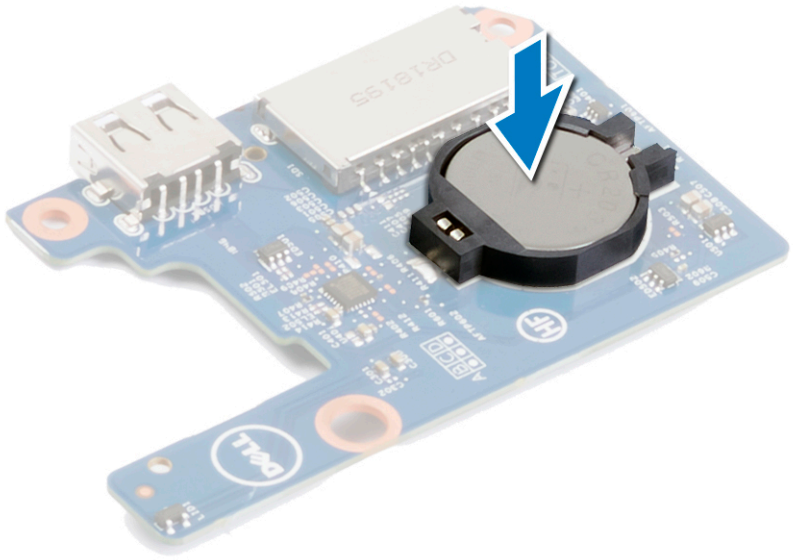
การใส่ถ่านกระดุมกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

ใส่แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญเข้าไปในช่องแบตเตอรี่บนบอร์ด I/O โดยให้หงายด้านบวกขึ้น



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน บอร์ด I/O
2. การเปลี่ยน ฮาร์ดไดรฟ์
3. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
4. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

32

การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

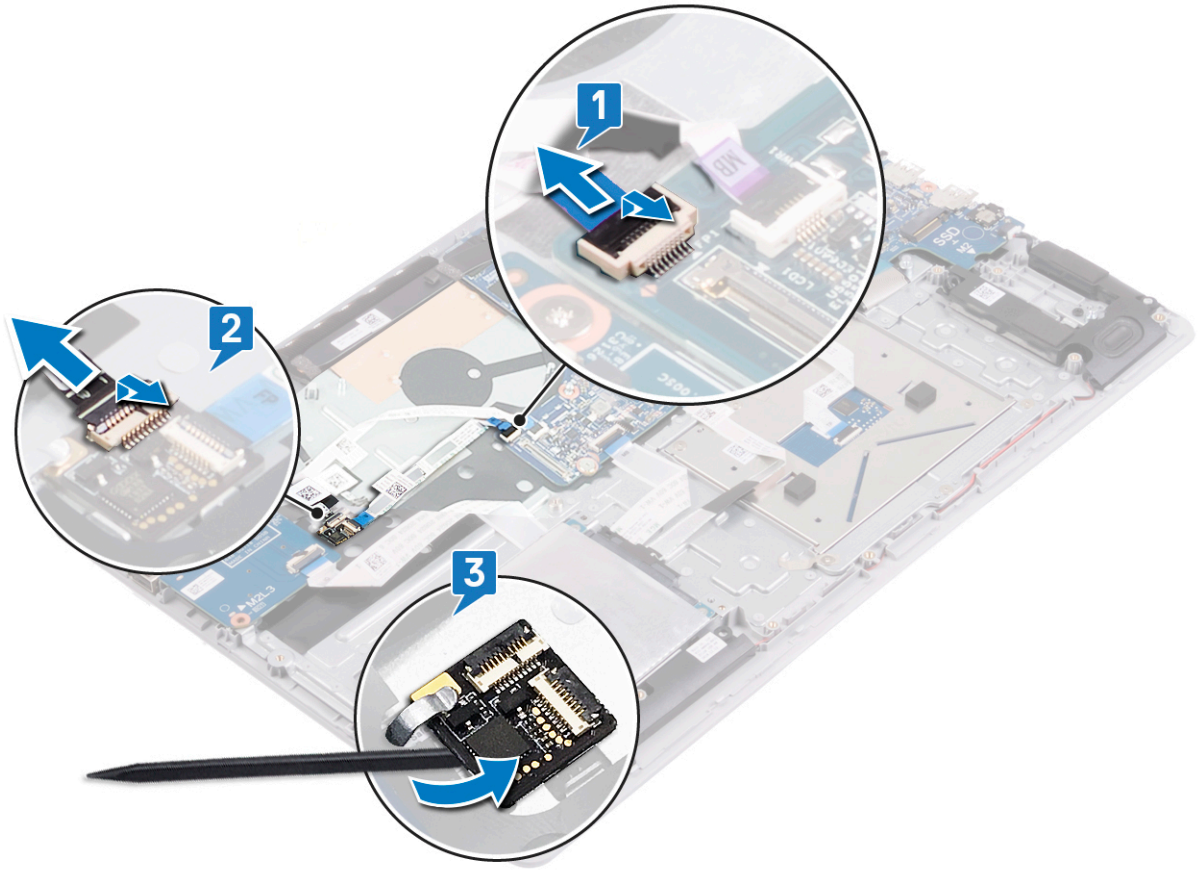
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด พัดลม

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. เปิดสลักและถอดสายบอร์ดบอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่องจากแผงวงจรระบบ
2. เปิดสลักและถอดสายปุ่มเปิดปิดเครื่องจากบอร์ดปุ่มเปิดปิด
3. งัดและถอดแผงปุ่มเปิดปิดพร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและชุดแป้นพิมพ์โดยใช้สลักพลาสติก



33

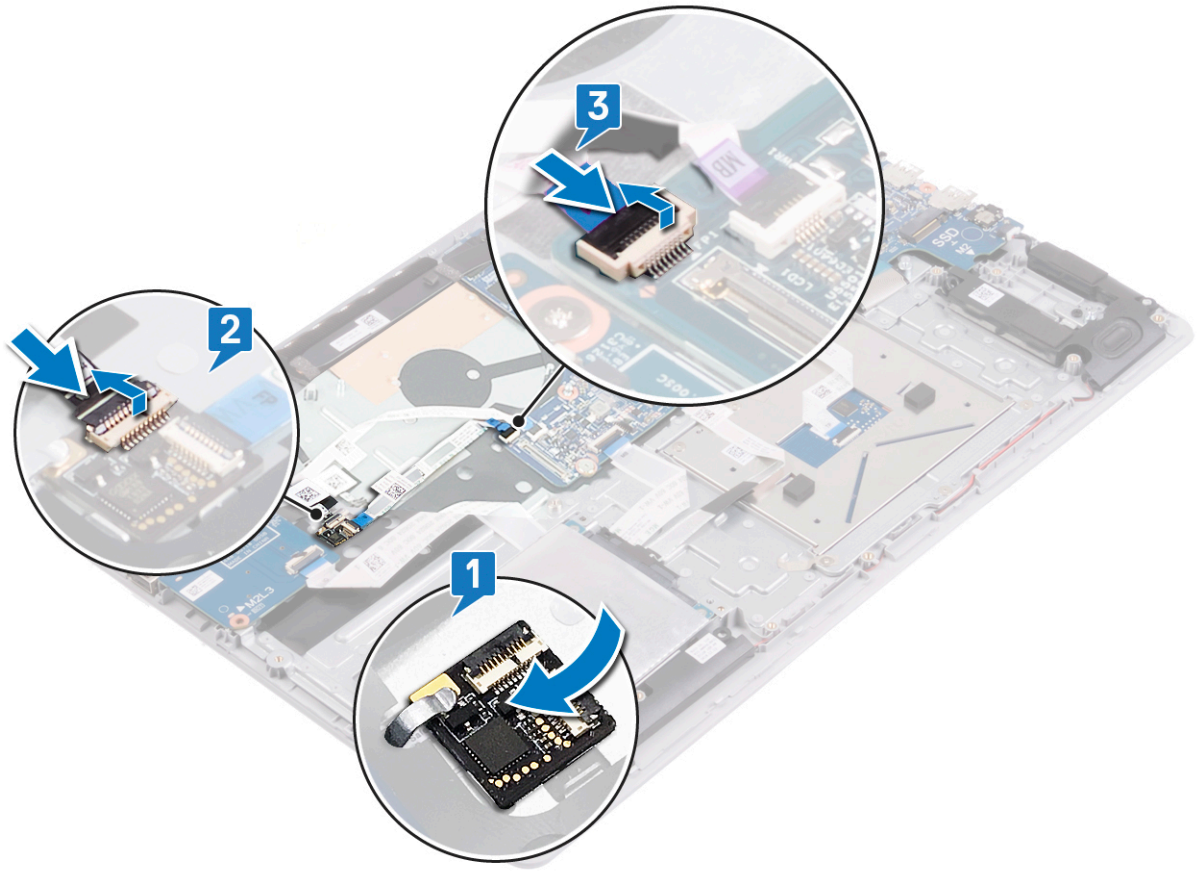
การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. เลื่อนและยึดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องและสายเข้ากับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ โดยใช้คลิปและเสาสำหรับจัดตำแหน่ง
2. เลื่อนสายปุ่มเปิดปิดเข้าไปในขั้วต่อบนบอร์ดปุ่มเปิดปิด และปิดสลักเพื่อยึดสาย
3. เลื่อนสายบอร์ดปุ่มเปิดปิดเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลักเพื่อยึดสาย



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยนพัดลม
2. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

34

การถอดปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

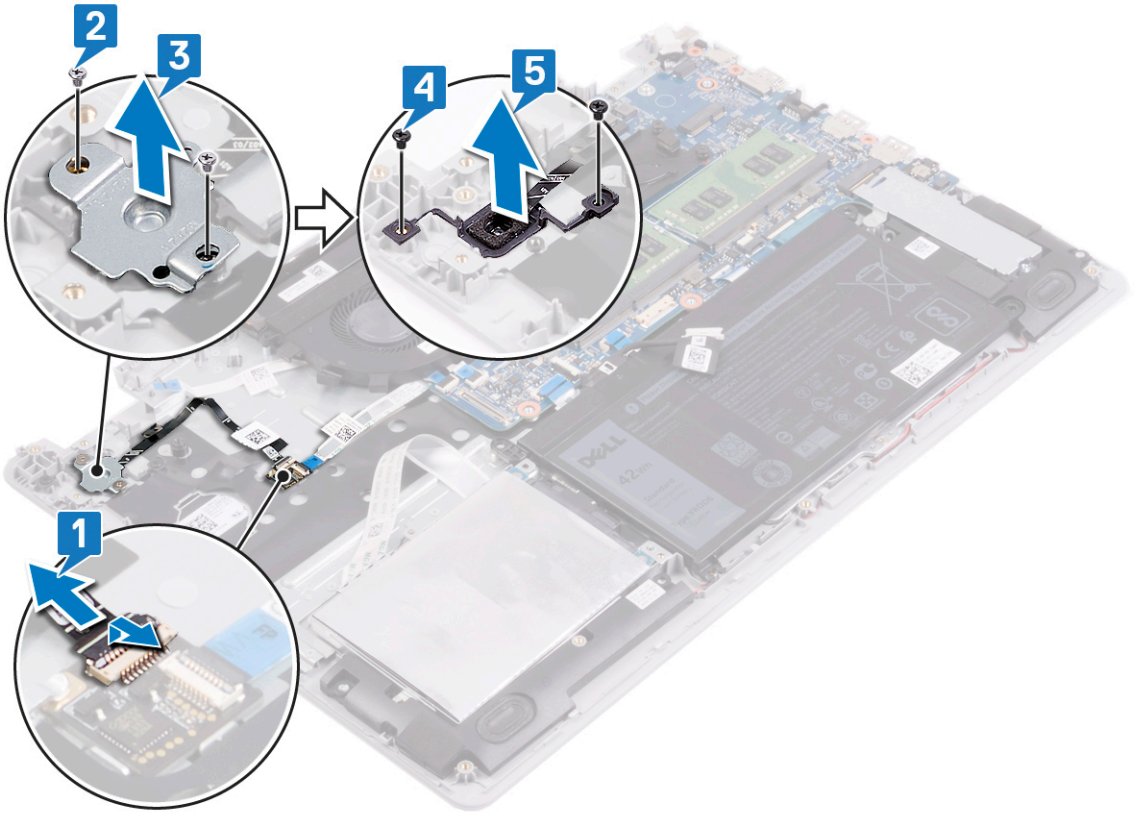
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่
3. การถอดฮาร์ดไดรฟ์
4. การถอด บอร์ด I/O

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. เปิดสลักและถอดสายปุ่มเปิดปิดเครื่องจากบอร์ดปุ่มเปิดปิด
2. ถอดสกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดตัวยึดปุ่มเปิดปิดกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
3. ยกตัวยึดปุ่มเปิดปิดออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ถอดสกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดปุ่มเปิดปิดกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. ยกปุ่มเปิดปิดพร้อมกับสายออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์


2
3
4
5
1

35

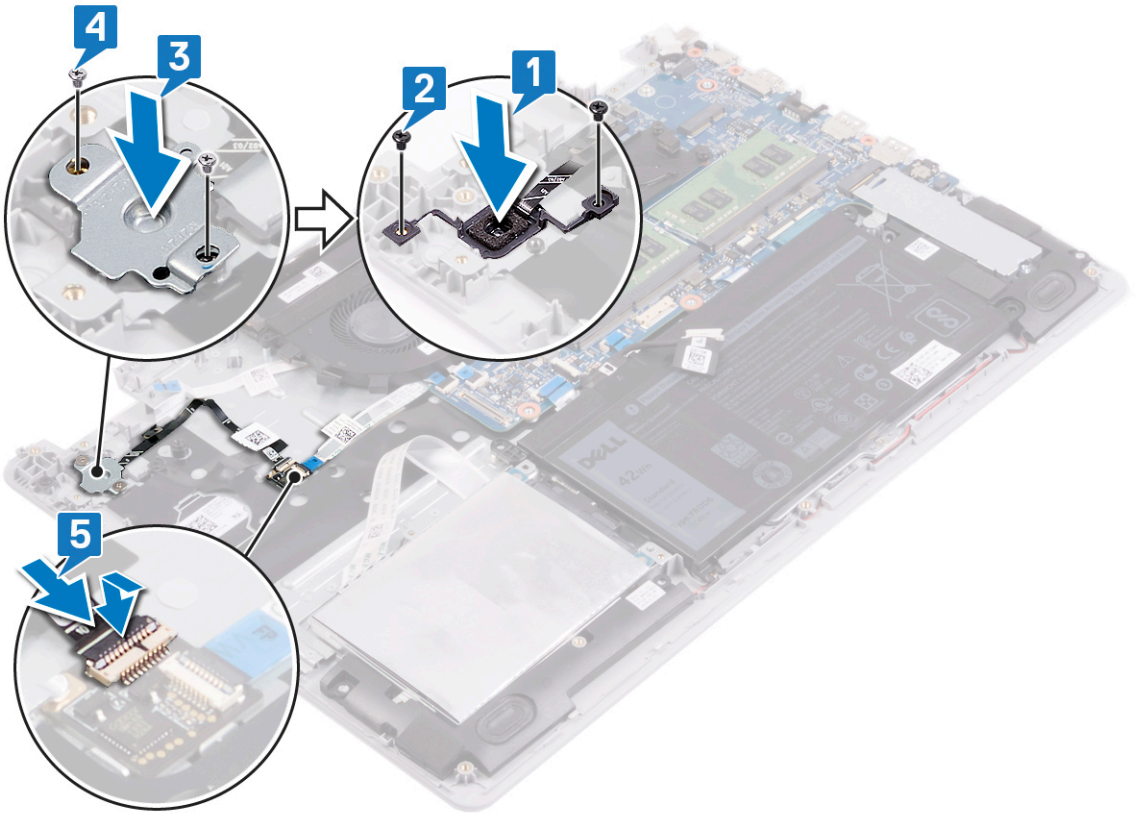
การเปลี่ยนปุ่มเปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ใส่ปุ่มเปิดปิดลงในช่องบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ใส่สกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดลำโพงกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป
3. วางตำแหน่งรูสกรูบนตัวยึดปุ่มเปิดปิดเข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ใส่สกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดตัวยึดปุ่มเปิดปิดกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป
5. ต่อสายปุ่มเปิดปิดเข้ากับบอร์ดปุ่มเปิดเครื่อง
6. ติดสายปุ่มเปิดปิดเข้ากับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน บอร์ด I/O
2. การเปลี่ยน ฮาร์ดไดรฟ์
3. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
4. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

36

การถอดชุดจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

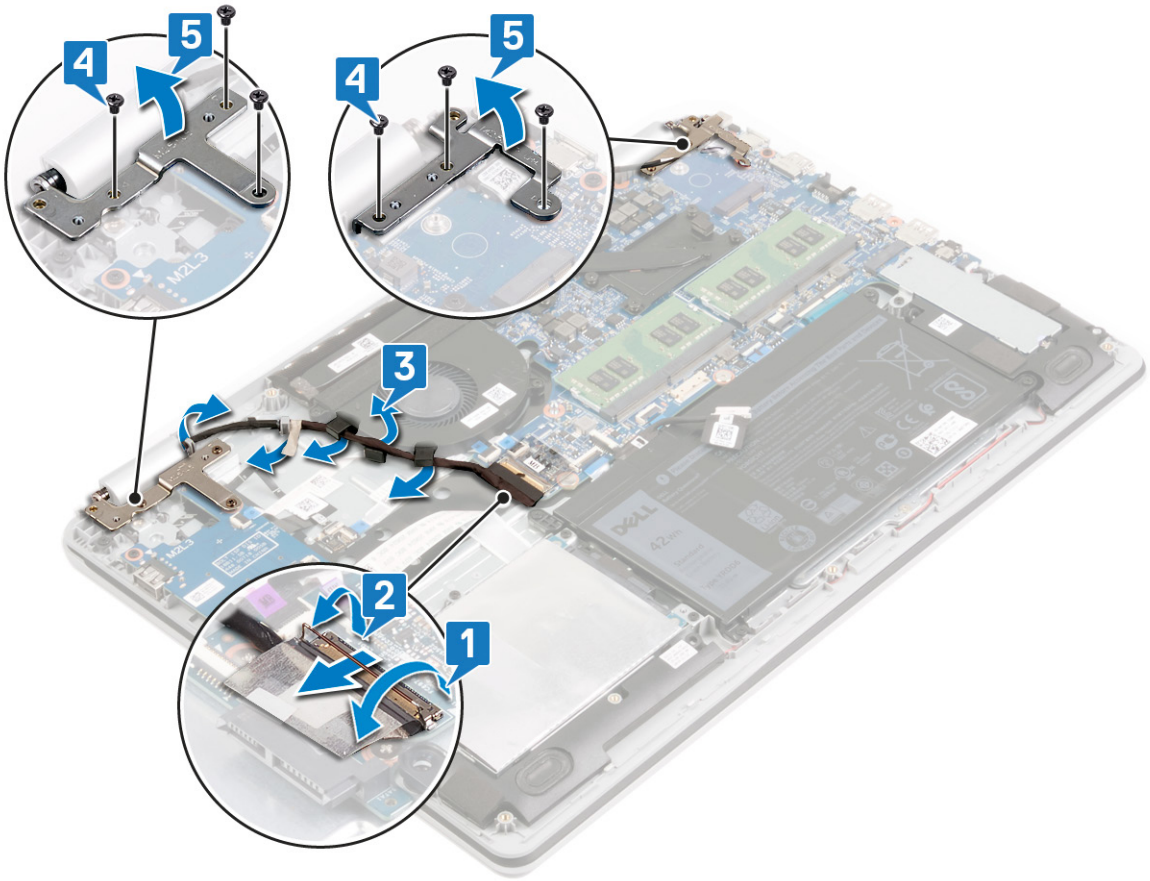
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส

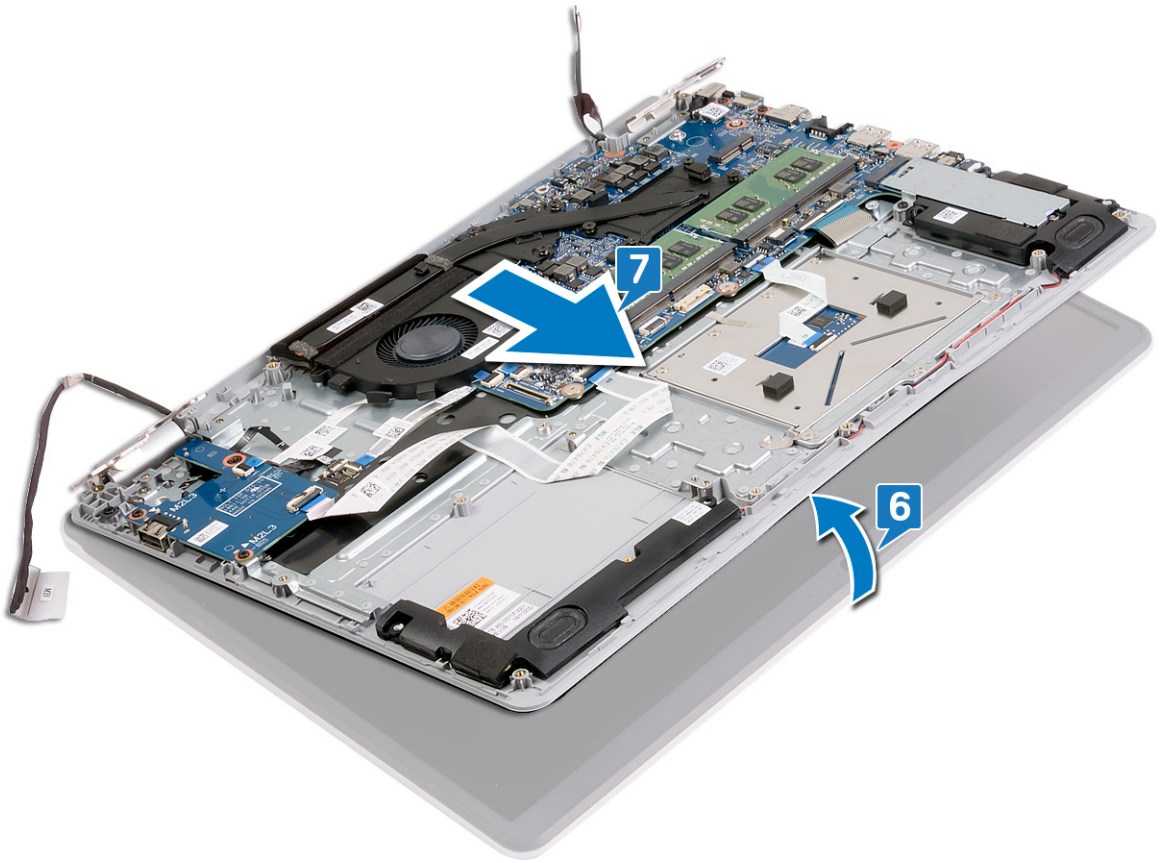
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ลอกเทปกาวที่ยึดสลักขั้วต่อสายจอแสดงผลเข้ากับแผงวงจรระบบออก
2. เปิดสลักและถอดสายจอแสดงผลออกจากแผงวงจรระบบ
3. บันทึกการเดินสายจอแสดงผลและถอดสายออกจากการแนะนำเส้นทางบนพัดลมและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
4. ถอดสกรู (M2.5x5) หกตัว ที่ยึดบานพับด้านซ้ายและขวาของแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. เปิดบานพับ



6. ยกที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์เป็นมุม
7. เลื่อนและถอดที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออกจากหน้าจอแสดงผล



8. หลังจากดำเนินการทุกขั้นตอนข้างต้นแล้ว คุณจะเหลือหน้าจอแสดงผล

37

การใส่ชุดจอแสดงผลกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

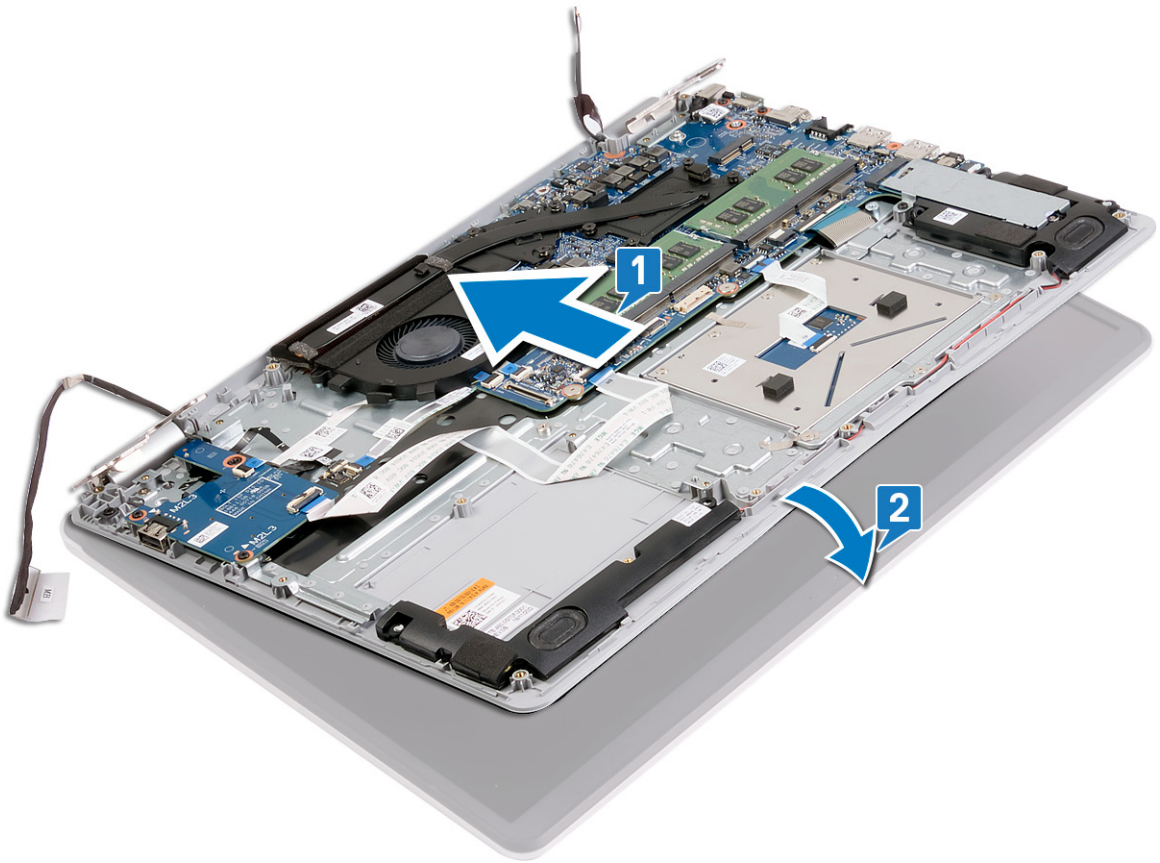
ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

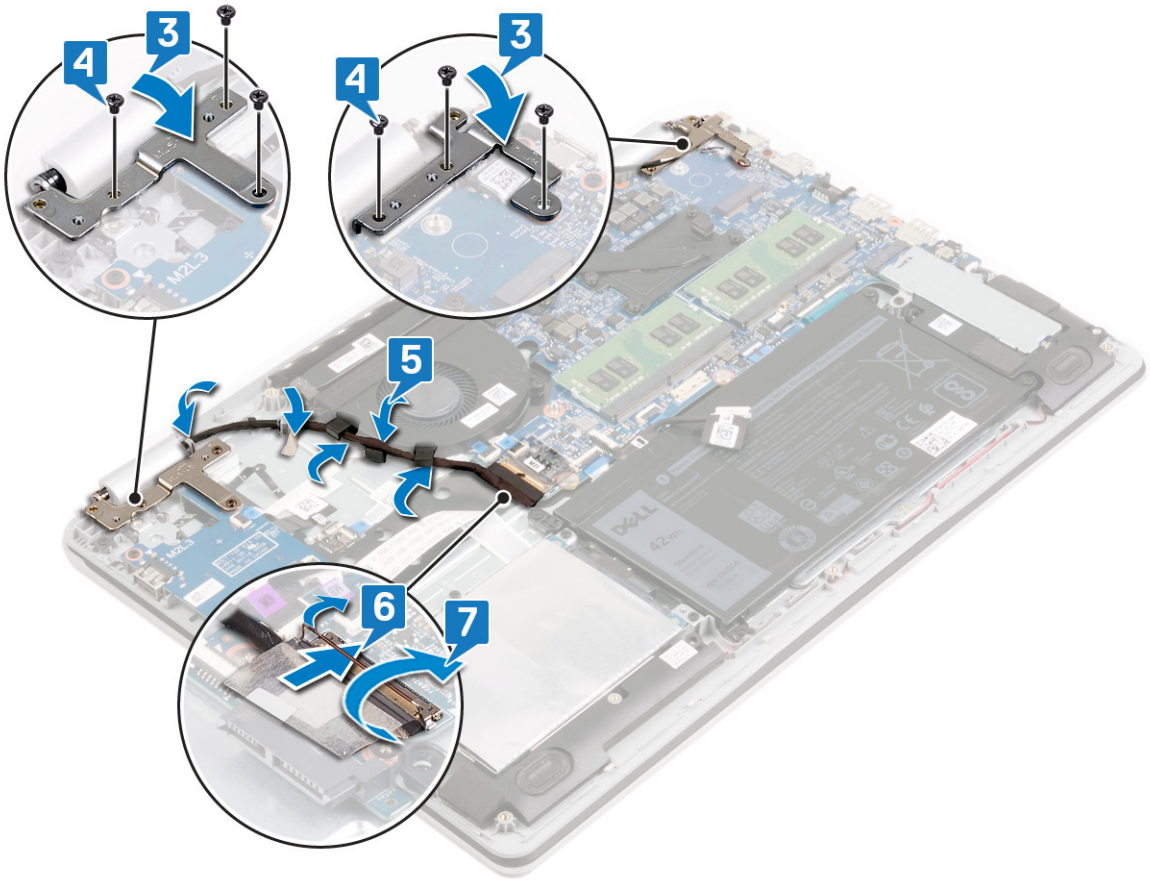
หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบานพับถูกเปิดออกจนสุดก่อนที่จะถอดหน้าจอแสดงผลบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์

ขั้นตอน

1. เลื่อนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ใต้บานพับจอแสดงผล
2. วางและจัดแนวที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์บนหน้าจอแสดงผล



3. ดันบานพับลงบนแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ โดยใช้ตัวจัดตำแหน่ง
4. ถอดสกรู (M2.5x5) หกตัว ที่ยึดบานพับด้านซ้ายและขวาของแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
5. ต่อสายจอแสดงผลผ่านทางปลอกเดินสายไปที่พัดลม ที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
6. เลื่อนสายจอแสดงผลเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลักเพื่อยึดสาย
7. เปลี่ยนเทปกาวที่ยึดสลักสายจอแสดงผลเข้ากับแผงวงจรระบบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
2. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

38

การถอดเมนบอร์ด

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

หมายเหตุ: แท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในชิสเต็มบอร์ด คุณต้องป้อนแท็กบริการในโปรแกรมตั้งค่า BIOS หลังจากที่คุณเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ด

หมายเหตุ: การเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ดจะเป็นการลบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณได้กำหนดไว้กับ BIOS โดยใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS คุณต้องทำการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมอีกครั้งหลังจากเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ด

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดสายต่างๆ ออกจากแผงวงจรระบบ ให้บันทึกตำแหน่งของขั้วต่อต่างๆ เอาไว้ เพื่อให้คุณสามารถต่อสายกลับได้อย่างถูกต้องหลังจากที่คุณเปลี่ยนแผงวงจรระบบ

สิ่งที่ต้องทำก่อน

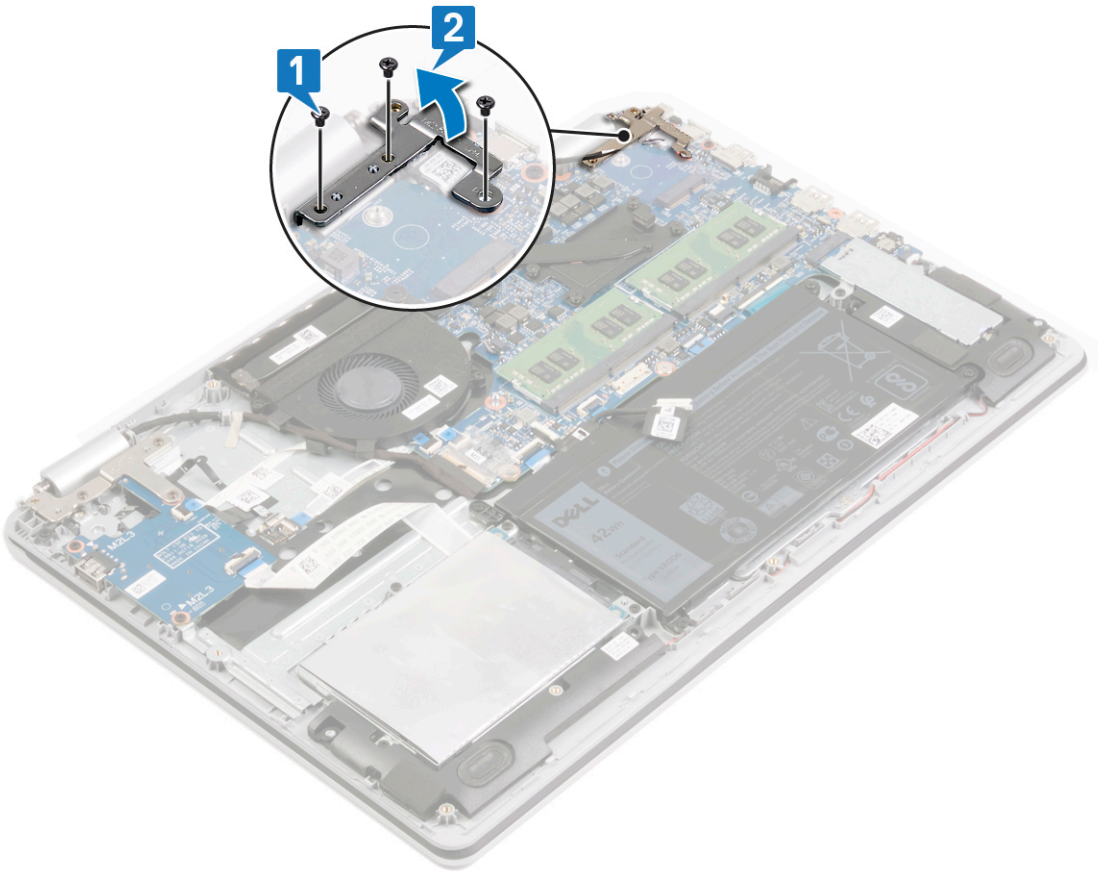
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่
3. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
4. การถอด การ์ดไวร์เลส
5. การถอดโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane
6. การถอด พัดลม
7. การถอดแผงระบายความร้อน

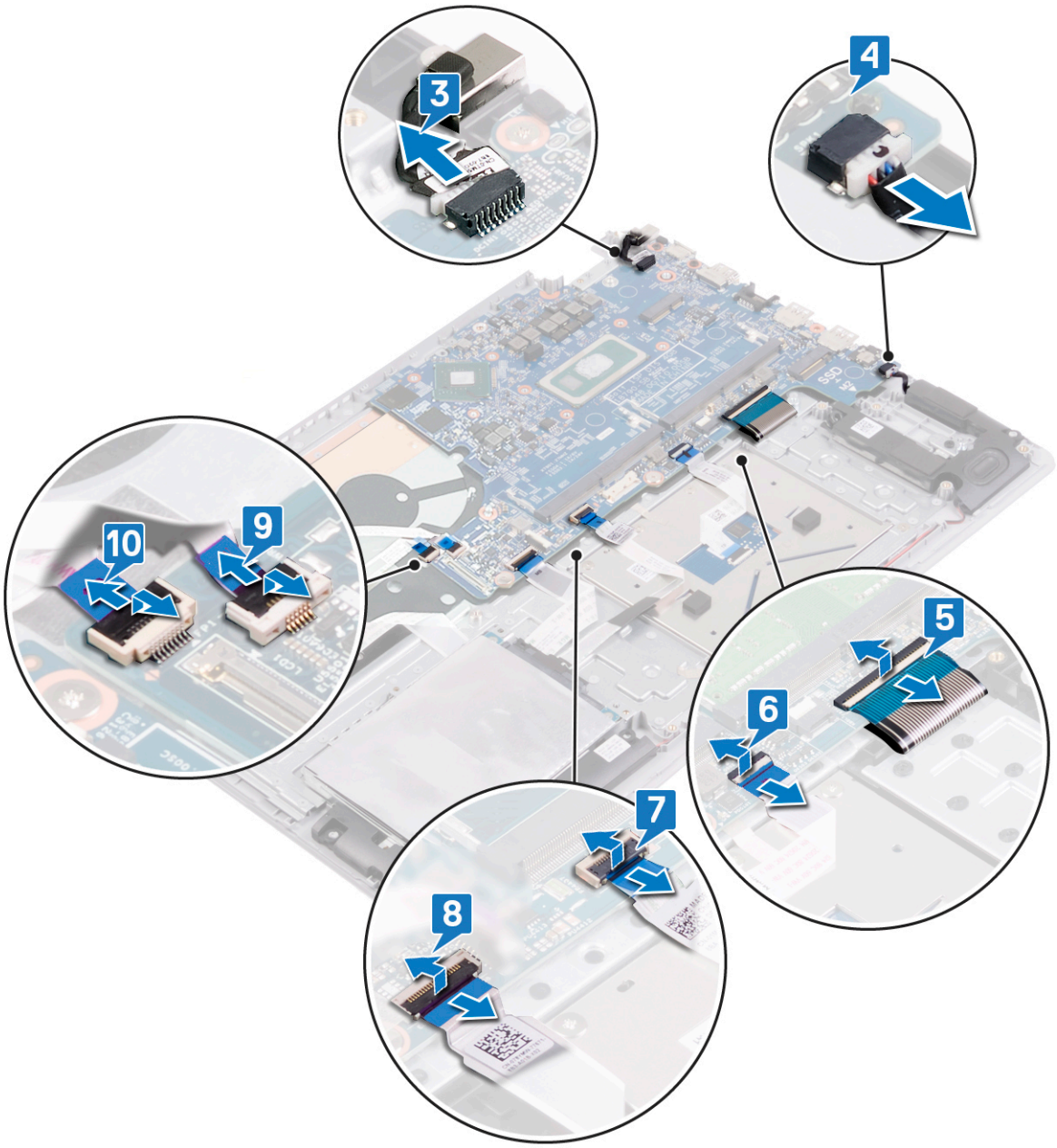
ขั้นตอน

ขั้นตอน

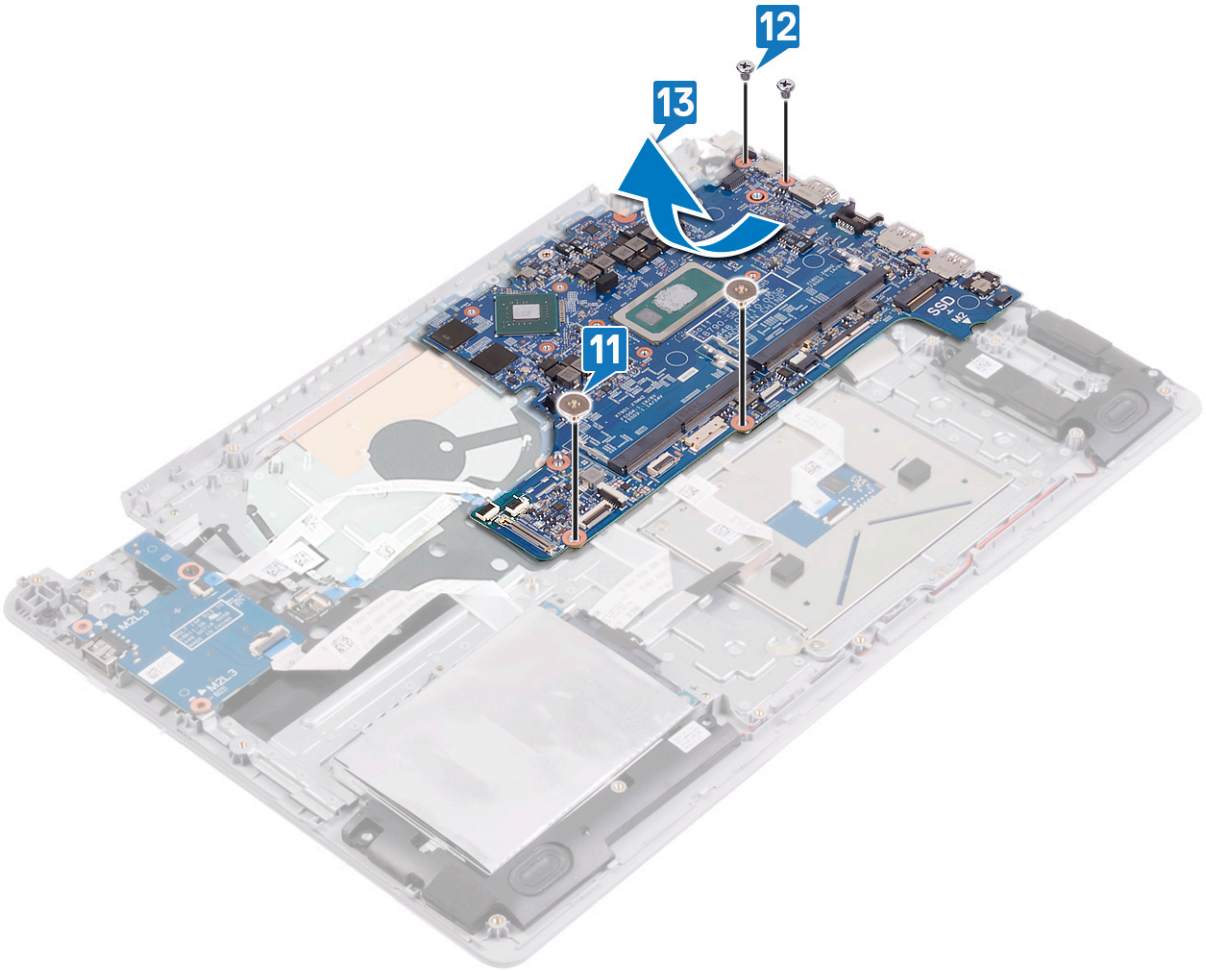
1. ถอดสกรู (M2.5x5) สามตัวที่ยึดบานพับด้านขวาเข้ากับแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. เปิดบานพับด้านขวา



3. ถอดสายพอร์ตอะแด็ปเตอร์พลังงานออกจากแผงวงจรระบบ
4. ถอดสายลำโพงออกจากแผงวงจรระบบ
5. เปิดสลักและถอดแป้นพิมพ์ออกจากแผงวงจรระบบ
6. เปิดสลักและถอดสายแผงสัมผัสออกจากแผงวงจรระบบ
7. เปิดสลักและถอดสายฮาร์ดไดรฟ์จากแผงวงจรระบบ
8. เปิดสลักและถอดสายบอร์ด I/O สายแรกออกจากแผงวงจรระบบ
9. เปิดสลักและถอดสายบอร์ด I/O สายที่สองออกจากแผงวงจรระบบ
10. เปิดสลักและถอดสายบอร์ดบอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่องจากแผงวงจรระบบ



11. ถอดสกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดแผงวงจรระบบกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
12. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดแผงวงจรระบบกับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
13. ยกแผงวงจรระบบออกจากที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์


12
13
11

39

การติดตั้งเมนบอร์ดกลับเข้าที่

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

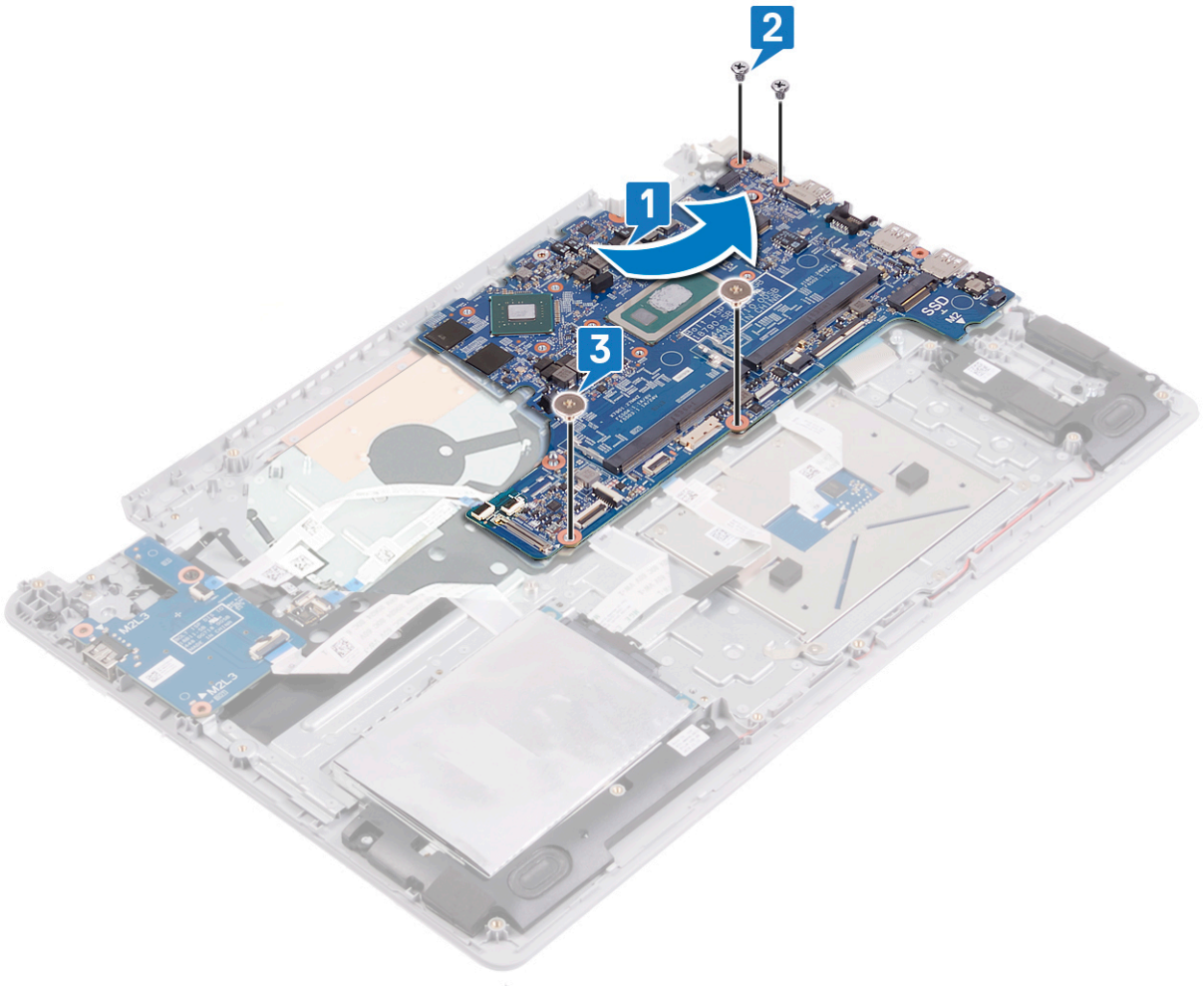
หมายเหตุ: แท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในชิสเต็มบอร์ด คุณต้องป้อนแท็กบริการในโปรแกรมตั้งค่า BIOS หลังจากที่คุณเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ด

หมายเหตุ: การเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ดจะเป็นการลบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณได้กำหนดไว้กับ BIOS โดยใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS คุณต้องทำการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมอีกครั้งหลังจากเปลี่ยนชิสเต็มบอร์ด

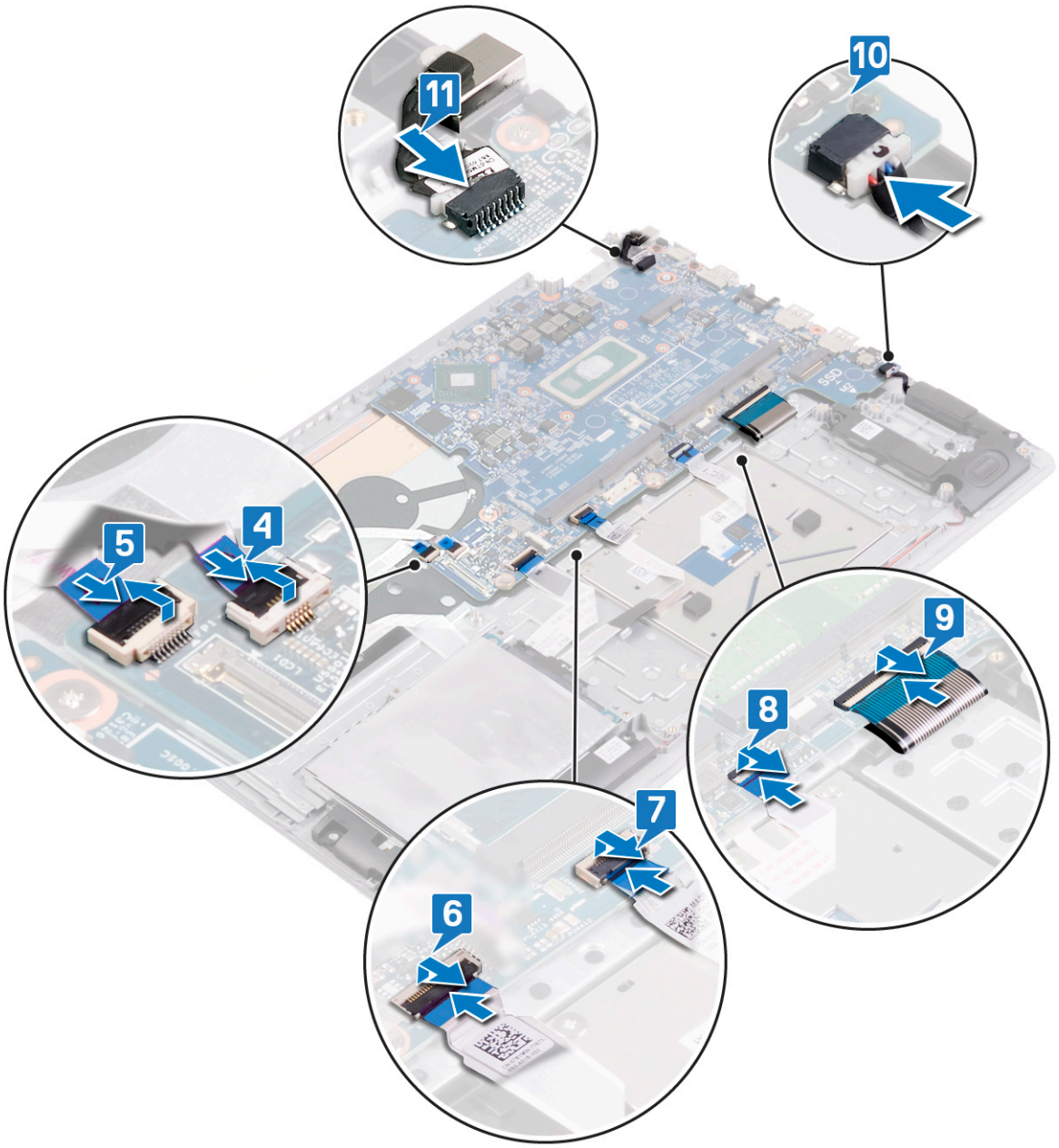
ขั้นตอน

ขั้นตอน

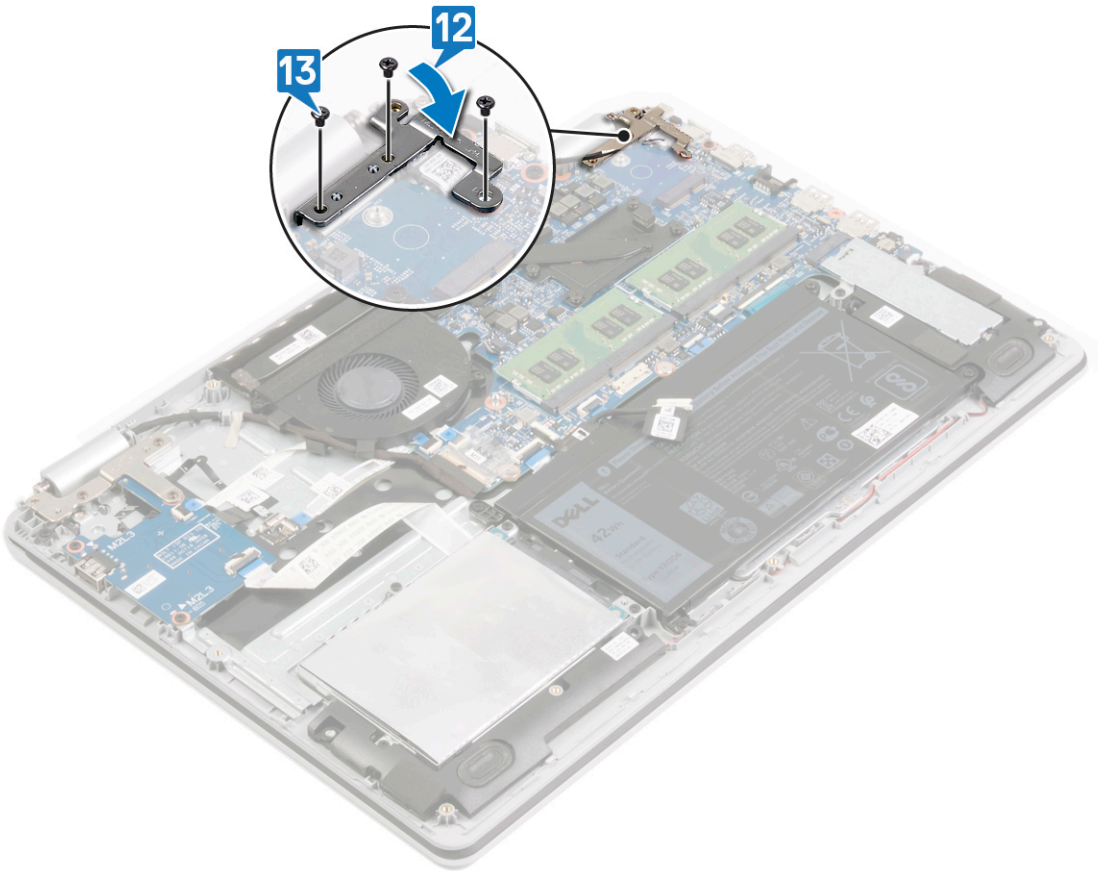
1. วางตำแหน่งรูสกรูบนแผงวงจรระบบเข้ากับรูสกรูบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์
2. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดบอร์ด I/O กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก
3. ถอดสกรู (M2x2) สองตัวที่ยึดบอร์ด I/O กับที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ออก



4. เลื่อนสายบอร์ดปุ่มเปิดปิดเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลัก
5. เลื่อนสายบอร์ด I/O สายแรกเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลัก
6. เลื่อนสายบอร์ด I/O สายที่สองเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลัก
7. เลื่อนสายฮาร์ดไดรฟ์เข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลัก
8. เลื่อนสายแผงสัมผัสเข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลัก
9. เลื่อนสายแป้นพิมพ์เข้าไปในขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และปิดสลัก
10. ต่อสายลำโพงเข้ากับแผงวงจรระบบ
11. ต่อสายพอร์ตอะแด็ปเตอร์พลังงานไปยังแผงวงจรระบบ



12. ปิดบานพับจอแสดงผลด้านขวา
13. ใส่สกรู (M2.5x5) สามตัวที่ยึดบานพับจอแสดงผลด้านขวาเข้ากับแผงวงจรระบบและที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์กลับเข้าไป



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยนแผงระบายความร้อน
2. การเปลี่ยนพัดลม
3. การเปลี่ยนโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane
4. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
5. การเปลี่ยน โมดูลหน่วยความจำ
6. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
7. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

การป้อนแท็กบริการในโปรแกรมตั้งค่า BIOS

ขั้นตอน

1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. กดปุ่ม F2 เมื่อโลโก้ Dell ปรากฏขึ้นเพื่อเข้าไปที่โปรแกรมการตั้งค่า BIOS
3. นำทางไปที่แท็บ **Main (หลัก)** และป้อนแท็กบริการในช่อง **Service Tag Input (ป้อนแท็กบริการ)**

ขั้นตอนถัดไป

หมายเหตุ: แท็กบริการคือตัวระบุตัวเลขและตัวอักษรที่อยู่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ของคุณ

40

การถอดที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด แบตเตอรี่
3. การถอด พัดลม
4. การถอดโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane
5. การถอด การ์ดไวร์เลส
6. การถอด ลำโพง
7. การถอดฮาร์ดไดรฟ์
8. การถอดแผงสัมผัส
9. การถอด พอร์ทอะแดปเตอร์พลังงาน
10. การถอด หน้าจอแสดงผล
11. การถอด บอร์ด I/O
12. การถอดบอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่อง
13. การถอด แผงวงจรระบบ
14. การถอดปุ่มเปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ (อุปกรณ์เสริม)

ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หลังจากดำเนินขั้นตอนข้างต้นแล้ว คุณจะเหลือที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์

41

การเปลี่ยนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

วางการติดตั้งที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์ลงบนพื้นผิวที่เรียบและสะอาด

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยนปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือ (อุปกรณ์เสริม)
2. การเปลี่ยนแผงวงจรระบบ
3. การเปลี่ยน บอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่อง
4. การเปลี่ยน บอร์ด I/O
5. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล

6. การเปลี่ยน พอร์ทอะแดปเตอร์พลังงาน
7. การเปลี่ยนแผงสัมผัส
8. การเปลี่ยน ฮาร์ดไดรฟ์
9. การเปลี่ยน ลำโพง
10. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
11. การเปลี่ยนโซลิดสเตทไดรฟ์/Intel Optane
12. การเปลี่ยนพัดลม
13. การเปลี่ยน แบตเตอรี่
14. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

42

การถอดกรอบจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส
3. การถอด หน้าจอแสดงผล

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. งัดกรอบจอแสดงผลอย่างระมัดระวังจากขอบด้านบนซ้ายของฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและสายอากาศโดยใช้สลักพลาสติก
2. ถอดกรอบจอแสดงผลออกจากฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศ

43

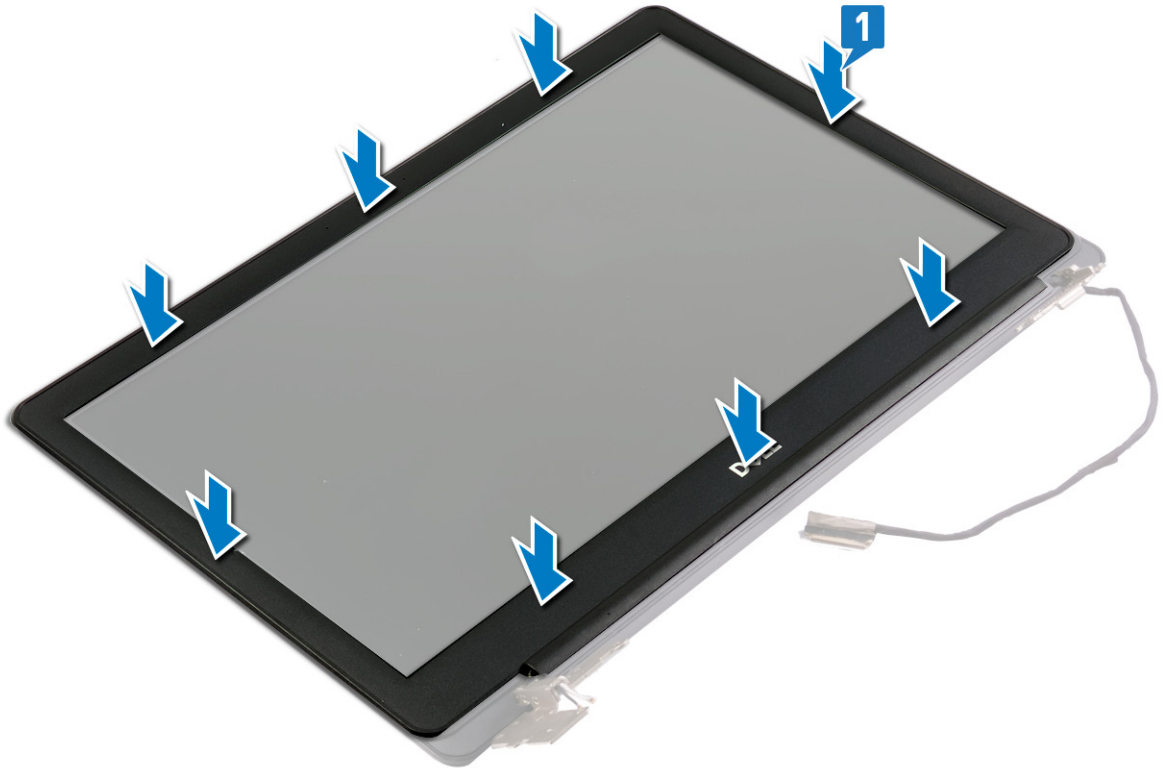
การเปลี่ยนกรอบจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

จัดตำแหน่งกรอบจอแสดงผลเข้ากับฝาครอบหลังหน้าจอและสายอากาศ จากนั้นใส่กรอบจอแสดงผลให้เข้าที่อย่างระมัดระวัง



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล
2. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
3. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

44

การถอดกล้อง

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

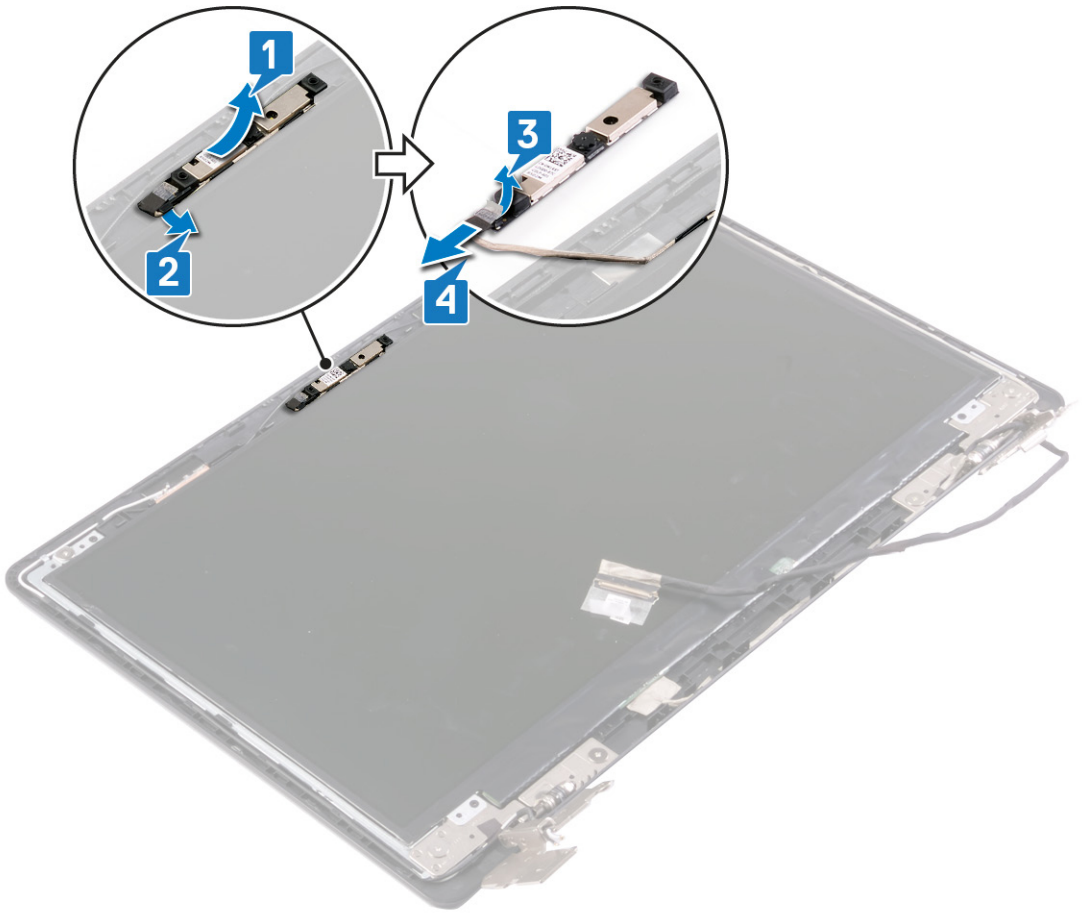
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส
3. การถอด หน้าจอแสดงผล
4. การถอดกรอบจอแสดงผล

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. งัดกล้องออกจากฝาครอบหน้าจอด้านหลังของหน้าจอและสายอากาศเบาๆ
2. ปลดสายกล้องจากการแนะนำเส้นทางบนฝาครอบด้านหลังหน้าจอและสายอากาศ
3. ลอกเทปกาวที่ยึดสายกล้องเข้ากับโมดูลกล้องออก
4. ถอดสายกล้องออกจากโมดูลกล้อง


1
2
3
4

45

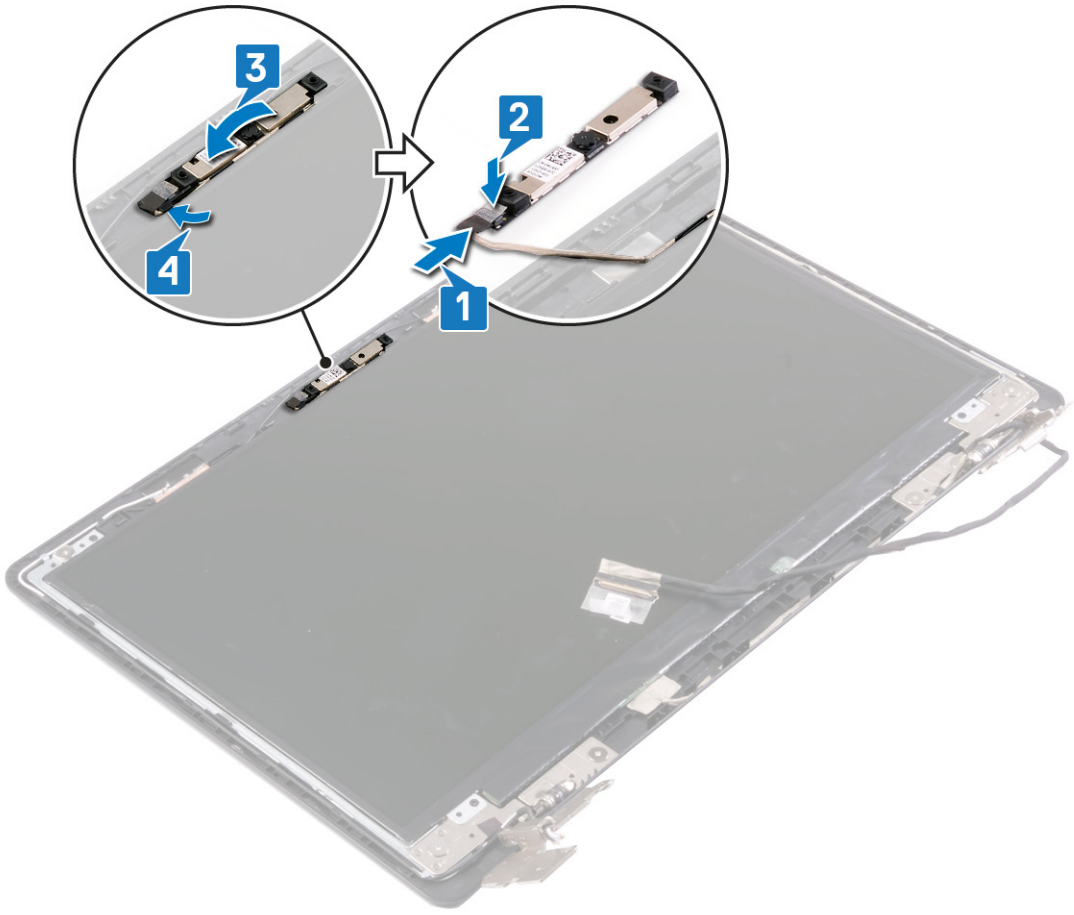
การเปลี่ยนกล้อง

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. เชื่อมต่อสายกล้องเข้ากับโมดูลกล้อง
2. ติดเทปกาวที่ยึดสายกล้องเข้ากับโมดูลกล้อง
3. ยึดโมดูลของกล้องบนหน้าจอหลังและชิ้นส่วนเสาอากาศ โดยใช้ตัวจัดตำแหน่ง
4. ต่อสายกล้องผ่านการแนะนำเส้นทางบนฝาครอบด้านหลังหน้าจอและสายอากาศ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน กรอบจอแสดงผล
2. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล
3. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
4. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

46

การถอดแผงจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

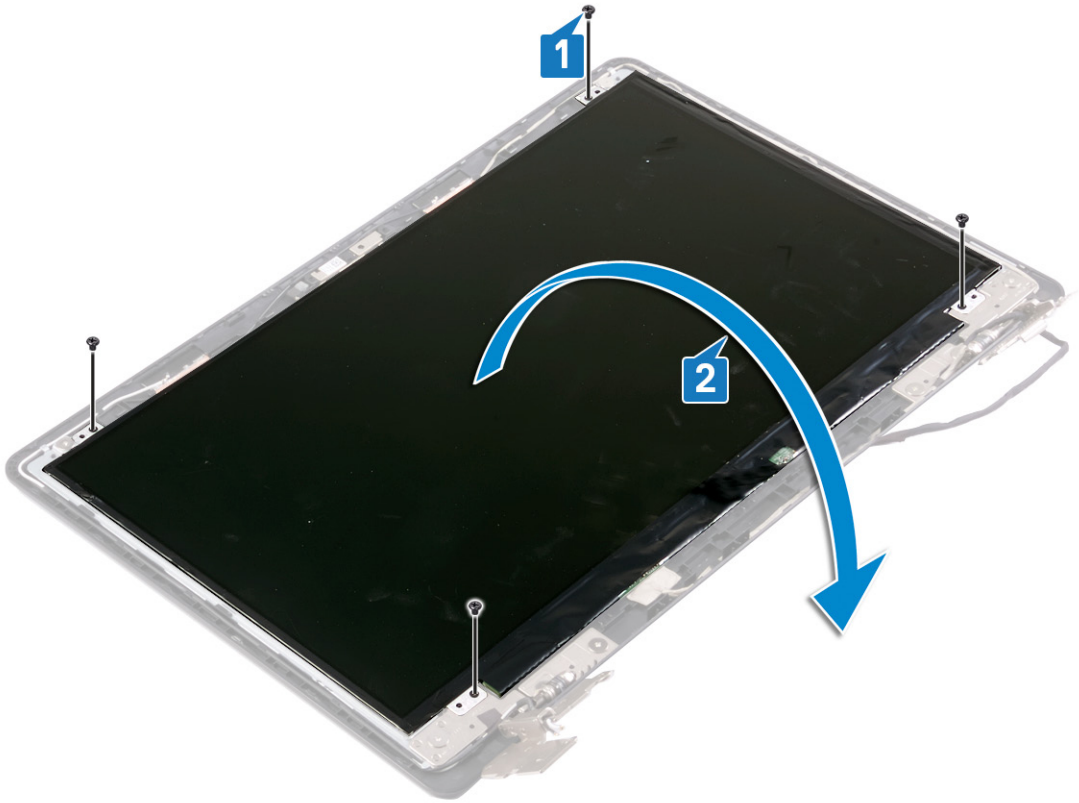
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส
3. การถอด หน้าจอแสดงผล
4. การถอดกรอบจอแสดงผล

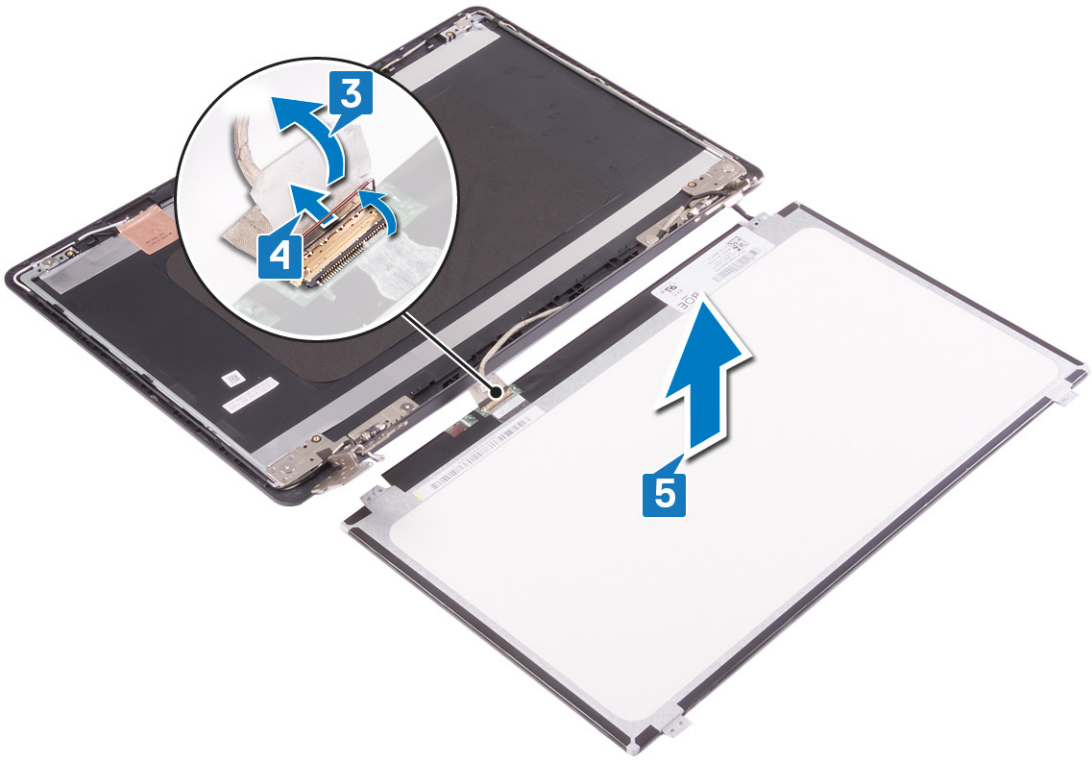
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2x2.5) สี่ตัวที่ยึดแผงจอแสดงผลเข้ากับฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศ
2. ยกแผงจอแสดงผลขึ้นและพลิกกลับ



3. ถอดเทปที่ยึดสายหน้าจอเข้ากับด้านหลังของแผงจอแสดงผล
4. ยกสลักและปลดสายจอแสดงผลจากขั้วต่อสายแผงหน้าจอแสดงผล
5. ยกแผงจอแสดงผลออกจากฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศ


3
4
5

47

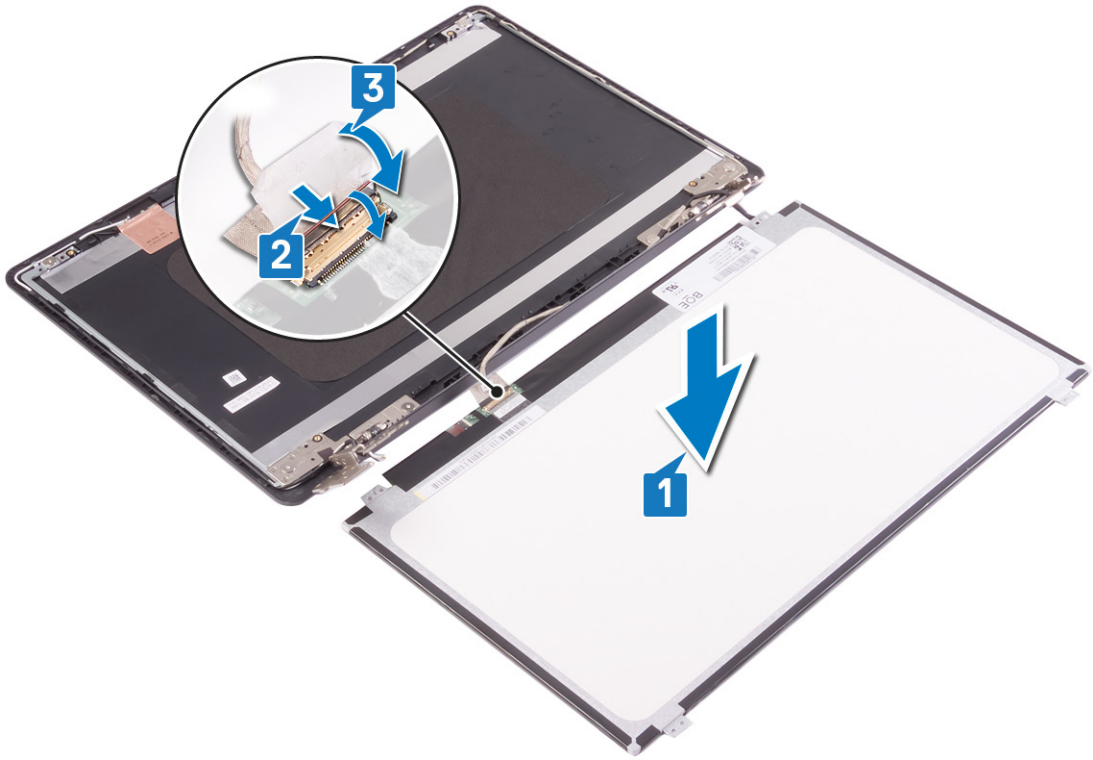
การเปลี่ยนแผงหน้าจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

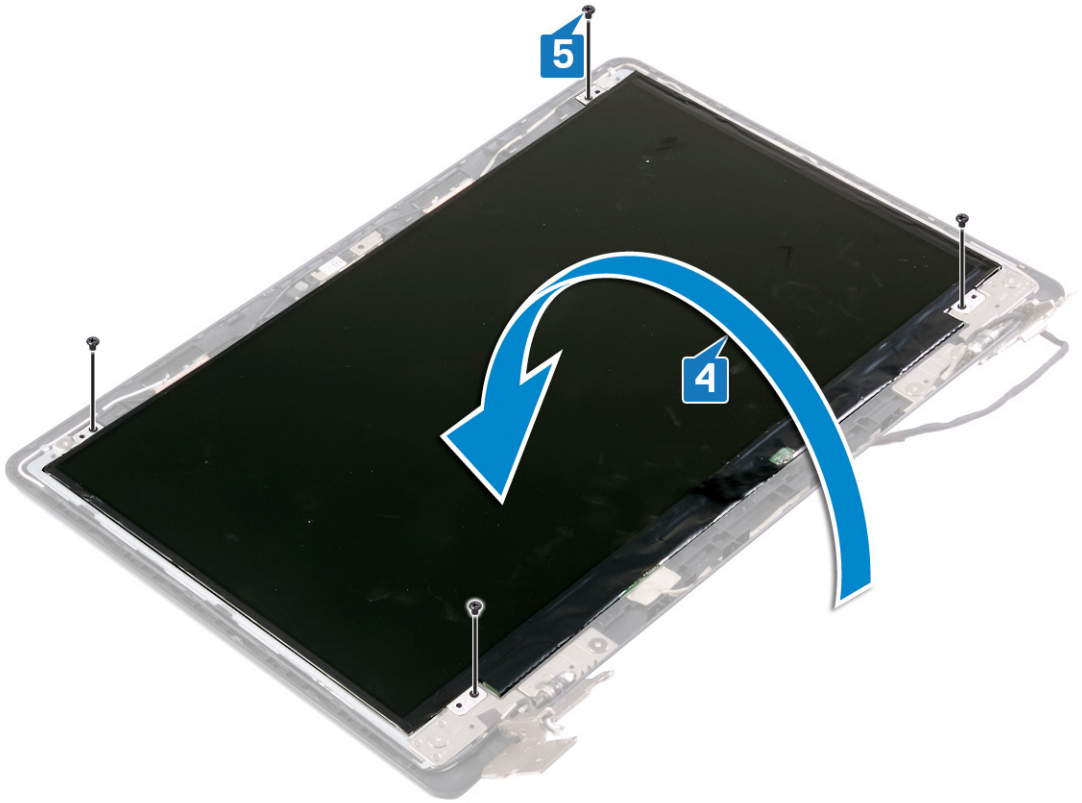
ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. วางแผงจอแสดงผลลงบนพื้นผิวที่เรียบและสะอาด
2. ต่อสายหน้าจอเข้ากับขั้วต่อที่ด้านหลังของแผงจอแสดงผล และปิดสลักเพื่อยึดสาย
3. ติดเทปที่ยึดสายหน้าจอเข้ากับด้านหลังของแผงจอแสดงผล



4. วางแผงจอแสดงผลบนฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและเสาอากาศ และจัดแนวรูสกรูบนแผงจอแสดงผลให้ตรงกับรูสกรูบนฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและเสาอากาศ
5. ใส่สกรู (M2x2) สี่ตัวที่ยึดแผงจอแสดงผลเข้ากับรูสกรูบนฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศเข้าไปอีกครั้ง



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน กรอบจอแสดงผล
2. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล
3. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
4. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

48

การถอดบานพับจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

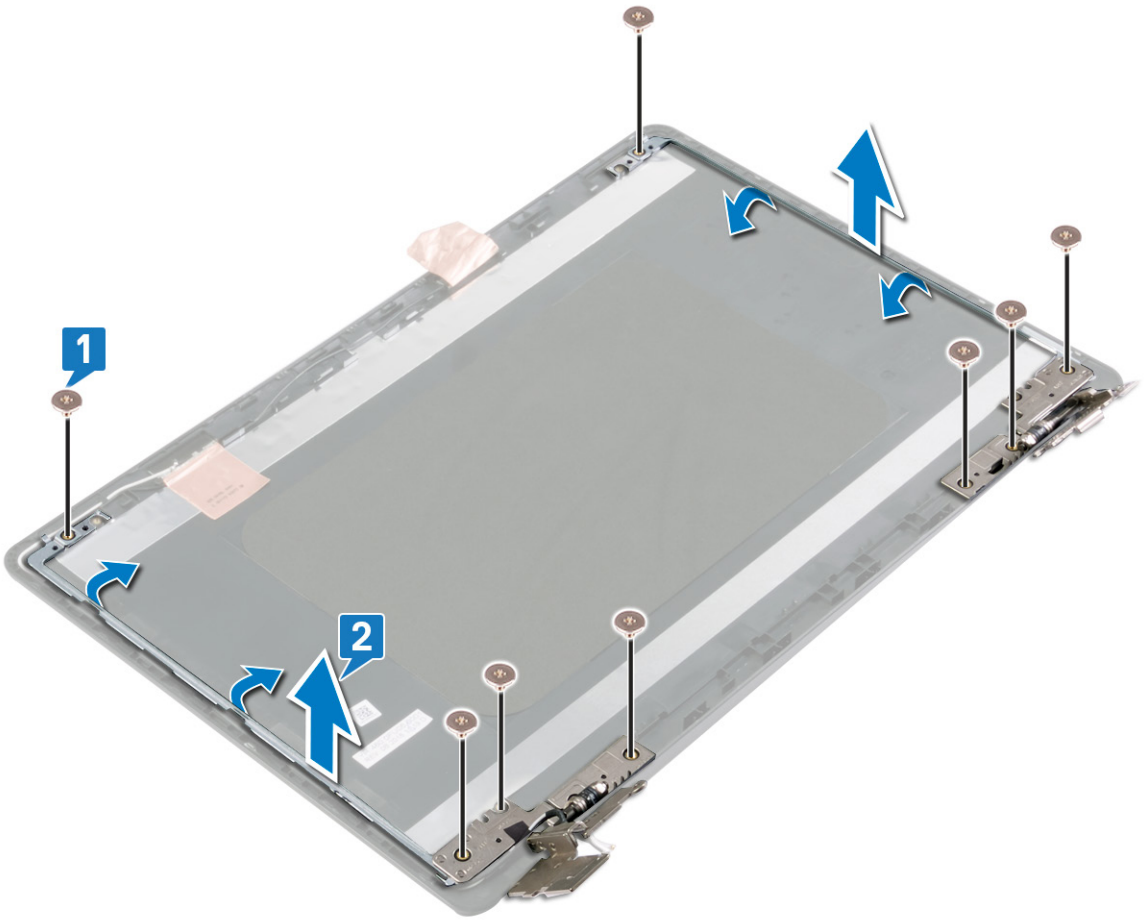
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส
3. การถอด หน้าจอแสดงผล
4. การถอดกรอบจอแสดงผล
5. การถอดแผงจอแสดงผล

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2x2) แปดตัวที่ยึดตัวยึดบานพับจอแสดงผลเข้ากับฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศออก
2. ยกบานพับจอแสดงผลและตัวยึดออกจากฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศ


1
2

49

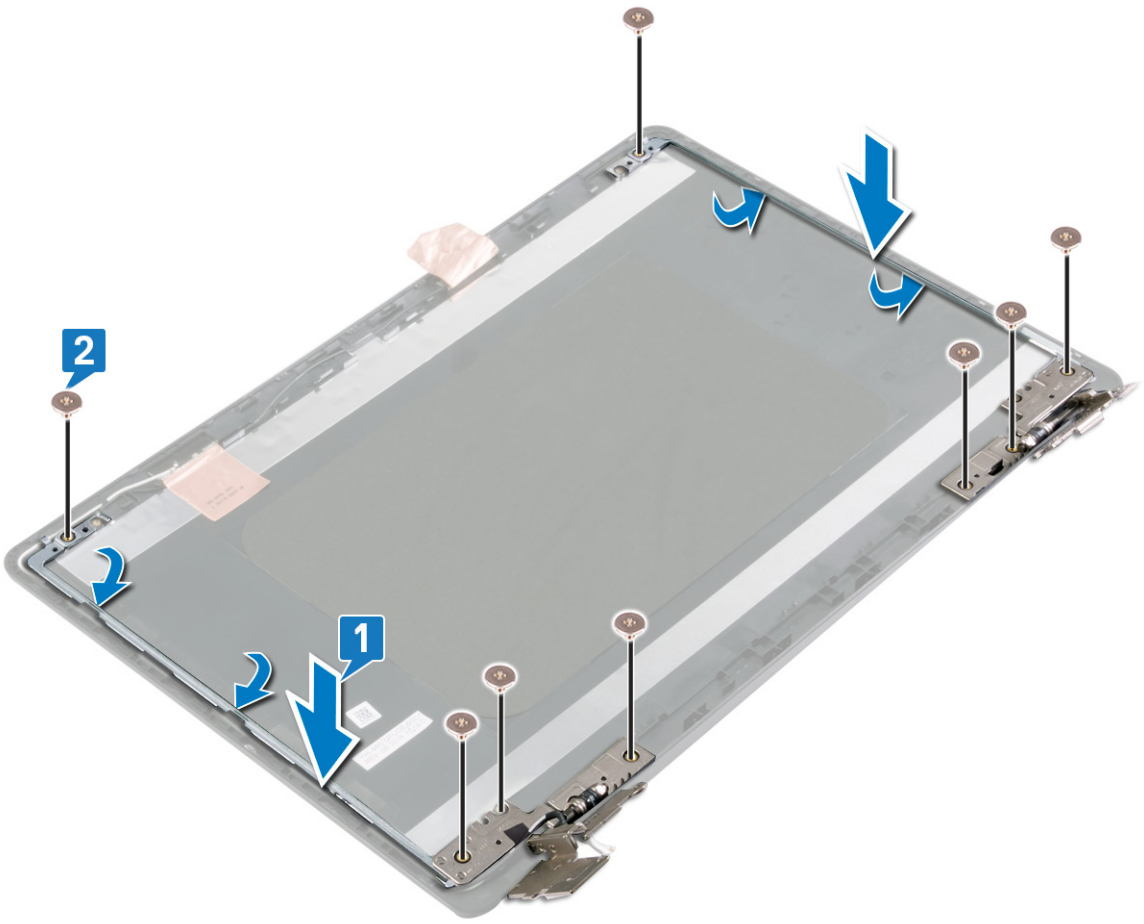
การเปลี่ยนบานพับหน้าจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. วางแนวรูสกรูบนบานพับจอแสดงผลเข้ากับรูสกรูบนฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศ
2. ใส่สกรู (M2x2) แปดตัวที่ยึดตัวยึดบานพับจอแสดงผลเข้ากับฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศเข้าไปอีกครั้ง



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยน แผงหน้าจอแสดงผล

2. การเปลี่ยน กรอบจอแสดงผล
3. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล
4. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
5. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

50

การถอดสายจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

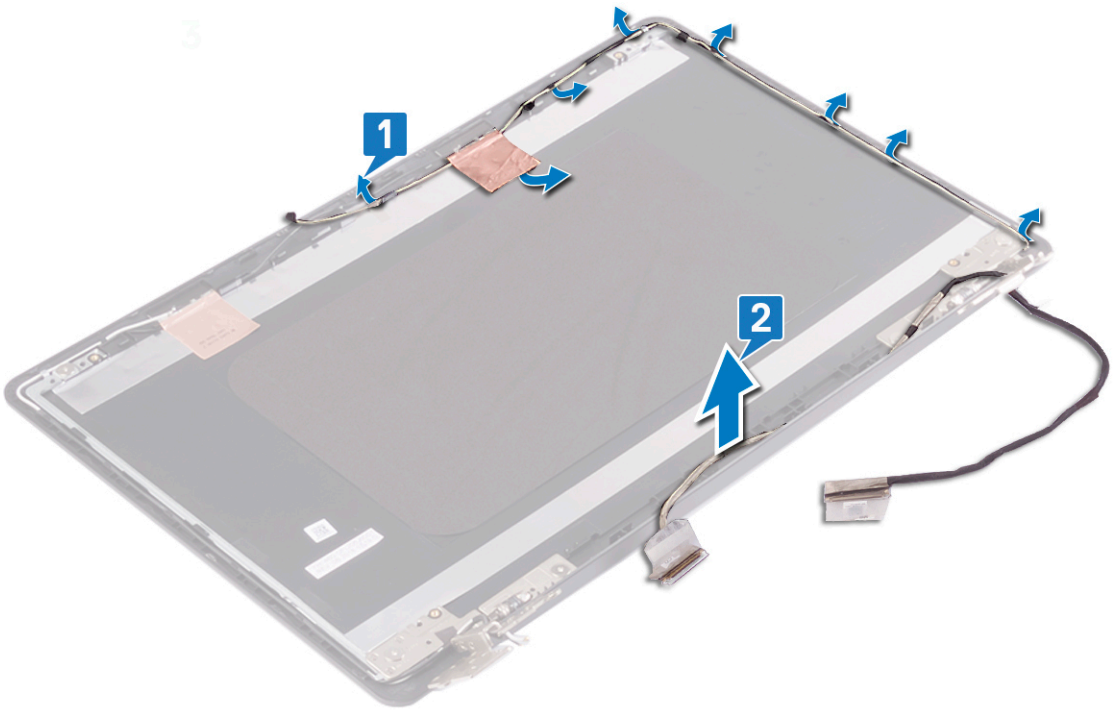
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส
3. การถอด หน้าจอแสดงผล
4. การถอดกรอบจอแสดงผล
5. การถอดแผงจอแสดงผล
6. การถอดกล้อง

ขั้นตอน

ขั้นตอน

1. บันทึกการเดินสายจอแสดงผลและถอดสายออกจากการแนะนำเส้นทางบนฝาครอบด้านหลังหน้าจอและสายอากาศ
2. ถอดสายแผงจอแสดงผลออกจากฝาครอบหน้าจอด้านหลังและสายอากาศ



51

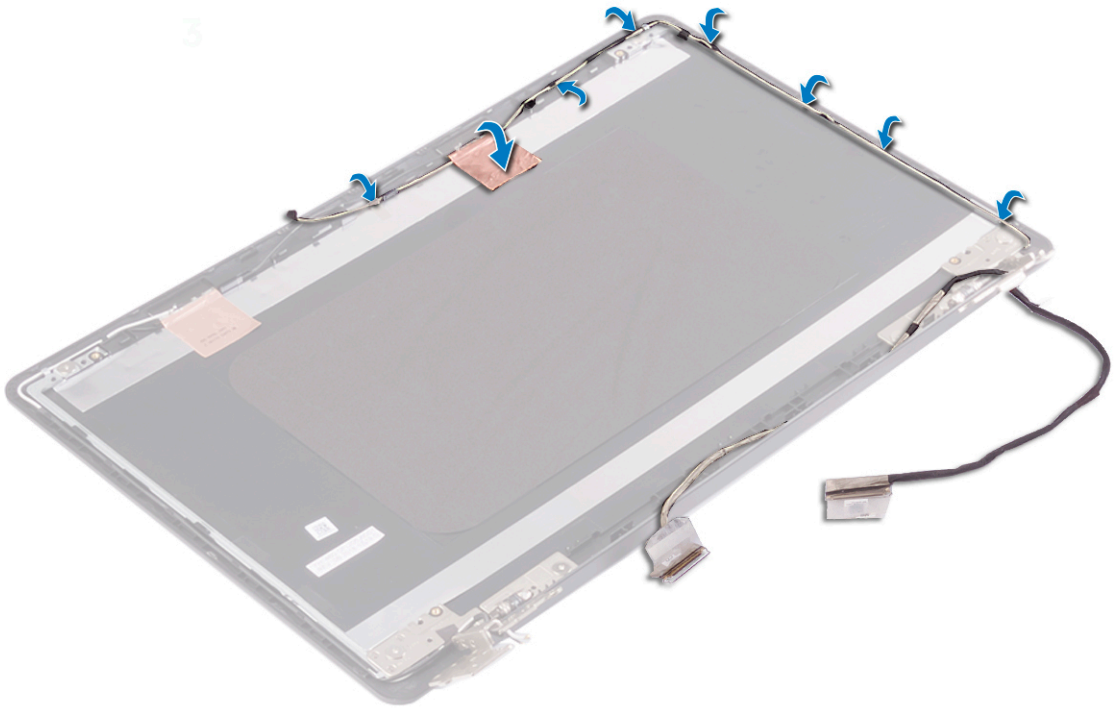
การเปลี่ยนสายหน้าจอแสดงผล

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

ต่อสายจอแสดงผลผ่านการแนะนำเส้นทางบนฝาครอบด้านหลังหน้าจอและสายอากาศ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยนกล้อง
2. การเปลี่ยน แผงหน้าจอแสดงผล
3. การเปลี่ยน กรอบจอแสดงผล
4. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล
5. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
6. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

52

การถอดฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและสายอากาศ

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

สิ่งที่ต้องทำก่อน

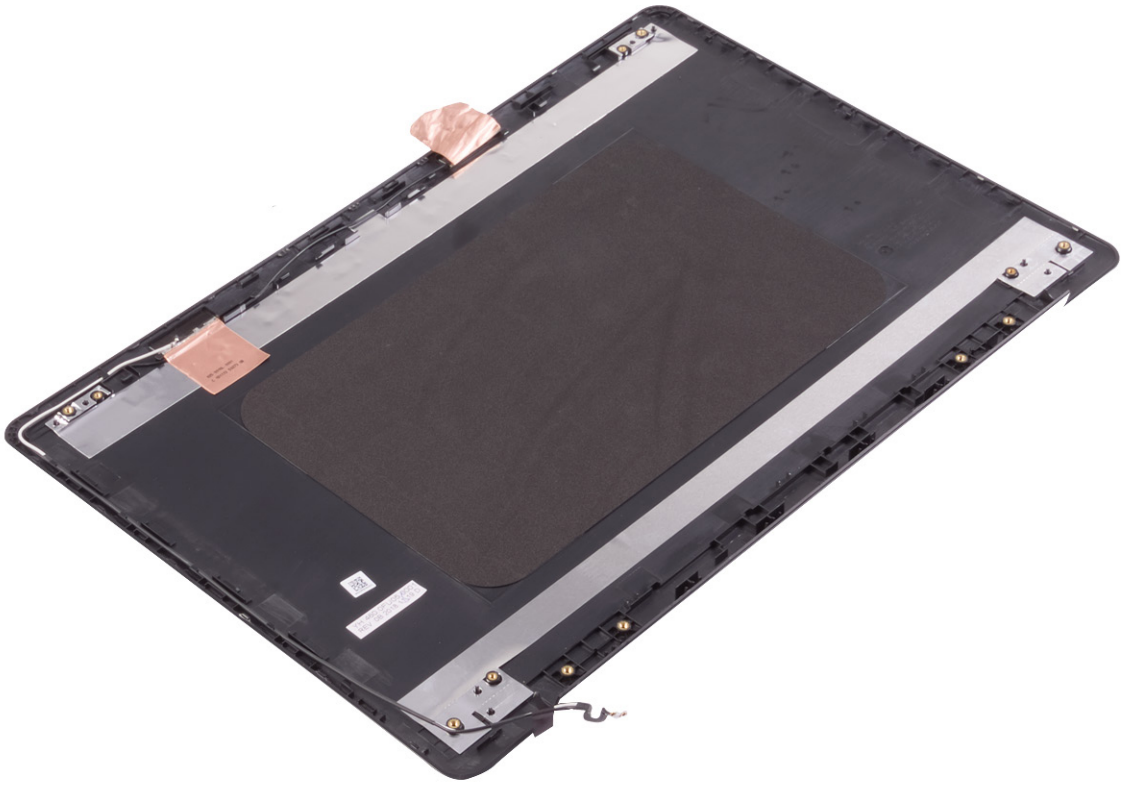
ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. การถอด การ์ดไวร์เลส
3. การถอด หน้าจอแสดงผล
4. การถอดกรอบจอแสดงผล
5. การถอดกล้อง
6. การถอดแผงจอแสดงผล
7. การถอดบานพับจอแสดงผล
8. การถอดสายจอแสดงผล

ขั้นตอน

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หลังจากดำเนินขั้นตอนข้างต้นแล้ว คุณจะเหลือฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและสายอากาศ



53

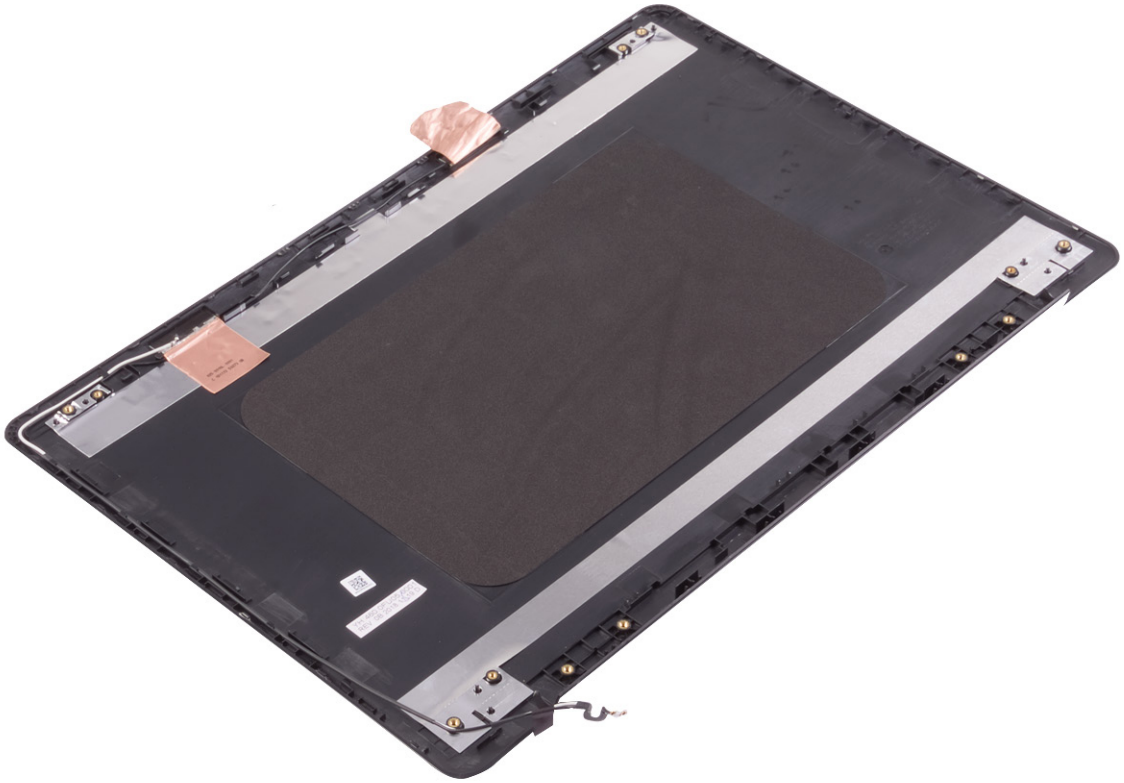
การเปลี่ยนฝาครอบหลังหน้าจอและสายอากาศ

หมายเหตุ: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากการถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน หลังจากถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูโฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ www.dell.com/regulatory_compliance

ขั้นตอน

ขั้นตอน

วางฝาครอบจอแสดงผลด้านหลังและเสาอากาศบนพื้นผิวที่สะอาดและเรียบ



สิ่งที่ต้องทำก่อน

ขั้นตอน

1. การเปลี่ยนสายหน้าจอแสดงผล
2. การเปลี่ยนบานพับหน้าจอแสดงผล
3. การเปลี่ยน แผงหน้าจอแสดงผล
4. การเปลี่ยนกล้อง
5. การเปลี่ยน กรอบจอแสดงผล

6. การเปลี่ยน หน้าจอแสดงผล
7. การเปลี่ยน การ์ดไวร์เลส
8. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

ไดร์เวอร์อุปกรณ์

ยูทิลิตี้การติดตั้งซอฟต์แวร์ Intel Chipset

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์เวอร์ชิปเซ็ตแล้วหรือยัง

ติดตั้งอัปเดต Intel Chipset จาก www.dell.com/support

ไดร์เวอร์วิดีโอ

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์เวอร์วิดีโอแล้วหรือยัง

ติดตั้งไดร์เวอร์วิดีโออัปเดตจาก www.dell.com/support

ไดรเวอร์ Intel Serial IO

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์เวอร์ Intel Serial IO แล้วหรือยัง

ติดตั้งไดร์เวอร์อัปเดตจาก www.dell.com/support

อินเทอร์เฟซ Intel Trusted Execution Engine

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์อินเทอร์เฟซ Intel Trusted Execution Engine แล้วหรือยัง

ติดตั้งไดร์เวอร์อัปเดตจาก www.dell.com/support

ไดร์วเวอร์ปุ่ม Intel Virtual

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์เวอร์ปุ่ม Intel Virtual แล้วหรือยัง

ติดตั้งไดร์เวอร์อัปเดตจาก www.dell.com/support

ไดร์เวอร์ไวร์เลสและบลูทูธ

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์เวอร์การ์ดเครือข่ายแล้วหรือยัง

ติดตั้งไดร์เวอร์อัปเดตจาก www.dell.com/support

ใน Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์) ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดร์เวอร์บลูทูธแล้วหรือยัง

ติดตั้งไดร์เวอร์อัปเดตจาก www.dell.com/support

55

System setup (การตั้งค่าระบบ)

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ติดตั้ง รายการที่ระบุในหัวข้อนี้อาจปรากฏหรือไม่ปรากฏ

System setup (การตั้งค่าระบบ)

ข้อควรระวัง: หากคุณไม่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ห้ามแก้ไขค่าปรับตั้งในโปรแกรมการตั้งค่า BIOS การเปลี่ยนแปลงบางอย่างอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

หมายเหตุ: ก่อนที่คุณจะเปลี่ยนโปรแกรมการตั้งค่า BIOS แนะนำให้คุณจดบันทึกข้อมูลบนหน้าจอโปรแกรมการตั้งค่า BIOS เอาไว้เพื่ออ้างอิงในอนาคต

ใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS เพื่อจุดประสงค์ดังต่อไปนี้:

- ดูข้อมูลเยาวกับฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ เช่นจำนวนแรม และความจุของฮาร์ดไดร์ว
- เปลี่ยนข้อมูลการปรับตั้งระบบ
- กำหนดหรือเปลี่ยนตัวเลือกที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ เช่นรหัสผานผู้ใช้ ประเภทของฮาร์ไดร์วที่ติดตั้ง และเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานอุปกรณ์พื้นฐาน

การเข้าสู่โปรแกรมติดตั้ง BIOS

ขั้นตอน

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

   หมายเหตุ: การแจ้งกด F2 เป็นการแสดงให้ทราบว่าคีย์บอร์ดมีการกำหนดการทำงานเรียบร้อยแล้ว การแจ้งเตือนนี้จะปรากฏขึ้นเร็วมาก ดังนั้นจึงต้องคอยสังเกต แล้วกด F2 ทันที หากคุณกด F2 ก่อน F2 จะแจ้ง การแจ้งกดนี้จะหายไป ถ้าคุณกดปุ่มไม่ทันและเครื่องหมายของระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้นมาแล้ว ให้รอต่อไปจนกระทั่งเดสก์ท็อปปรากฏขึ้น แล้วจึงปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ และลองอีกครั้ง

ปุ่มนำทาง

หมายเหตุ: สำหรับตัวเลือก System Setup ส่วนใหญ่ การเปลี่ยนแปลงที่คุณทำไว้จะถูกบันทึก แต่จะไม่ส่งผลจนกว่าคุณรีสตาร์ทระบบ

ปุ่ม	การนำทาง
ลูกศรขึ้น	เลื่อนไปยังส่วนก่อนหน้านี้
ลูกศรลง	เลื่อนไปยังส่วนถัดไป
Enter	เลือกค่าในช่องที่เลือก (ถ้ามี) หรือไปตามลิงก์ในช่อง
Spacebar	ขยายหรือย่อรายการแบบเลื่อนลง ถ้ามี
Tab	เลื่อนไปยังพื้นที่ที่โฟกัสถัดไป
Esc	เลื่อนไปยังหน้าก่อนหน้า จนกว่าคุณจะเห็นหน้าจอหลัก การกดปุ่ม Esc ในหน้าจอหลักจะแสดงข้อความที่แจ้งให้คุณบันทึกการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ยังไม่ได้ถูกบันทึก และรีสตาร์ทระบบ

Boot Sequence

Boot Sequence ช่วยให้คุณสามารถบายพาสการตั้งค่าระบบ - กำหนดคำสั่งอุปกรณ์บู๊ต และทำการบูตโดยตรงกับอุปกรณ์เฉพาะ (ตัวอย่างเช่น: ออปติคัลไดรว์หรือฮาร์ดไดรว์) ระหว่างการทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST) และเมื่อโลโก้ของ Dell ปรากฏขึ้น คุณสามารถ:

- เข้าถึงการตั้งค่าระบบได้โดยการกดปุ่ม F2
- เปิดเมนูการบูตเฉพาะครั้งโดยการกดปุ่ม F12

เมนูการบูตเฉพาะครั้งจะแสดงอุปกรณ์ที่คุณสามารถบูตได้ รวมถึงตัวเลือกการวินิจฉัย ตัวเลือกของเมนูการบูตประกอบด้วย:

- ไดรว์แบบถอดออกได้ (หากมี)
- ไดรฟ์ STXXXX (หากมี)

  หมายเหตุ: XXX หมายถึงหมายเลขไดรว์ SATA
- ออปติคัลไดรว์ (หากมี)
- ฮาร์ดไดรว์ SATA (หากมี)
- การวินิจฉัย

หน้าจอลำดับการบูตยังแสดงตัวเลือกเพื่อเข้าสู่หน้าจอการตั้งค่าระบบด้วย

การล้างการตั้งค่า CMOS

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ข้อควรระวัง: การล้างการตั้งค่า CMOS จะเป็นการรีเซ็ตการตั้งค่าไบออสบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

ขั้นตอน

1. การถอด ฝาครอบฐาน
2. ถอดสายแบตเตอรีออกจากแผงวงจรระบบ
3. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
4. รอหนึ่งนาที
5. การเปลี่ยน แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
6. ต่อสายแบตเตอรี่เข้ากับแผงวงจรระบบ
7. การเปลี่ยน ฝาครอบฐาน

การล้างข้อมูลรหัสผ่าน BIOS (การตั้งค่าระบบ) และรหัสผ่านระบบ

เกี่ยวกับภารกิจนี้

เมื่อต้องการล้างข้อมูลรหัสผ่านระบบหรือรหัสผ่าน BIOS ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ Dell ตามที่ได้อธิบายไว้ที่ www.dell.com/contactdell

หมายเหตุ: ดูข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการรีเซ็ตรหัสผ่าน Windows หรือรหัสผ่านแอปพลิเคชันได้ที่เอกสารคู่มือที่มาพร้อมกับ Windows หรือแอปพลิเคชันของคุณ

56

การแก้ปัญหา

การจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม

แล็ปท็อปของ Dell ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนเช่นเดียวกับแล็ปท็อปอื่นๆ หนึ่งในประเภทของแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนคือแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนโพลิเมอร์ แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนโพลิเมอร์ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา และได้กลายเป็นมาตรฐานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จากความต้องการของลูกค้าที่ต้องการอุปกรณ์ที่มีลักษณะบางเฉียบ (โดยเฉพาะแล็ปท็อปแบบบางพิเศษรุ่นใหม่) และอายุการใช้งานแบตเตอรี่ที่ยืนยาว เทคโนโลยีแบตเตอรีลิเธียมไอออนโดยธรรมชาตินั้นมีแนวโน้มที่จะเกิดการบวมของเซลล์แบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่บวมอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของแล็ปท็อป เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตกับส่วนครอบอุปกรณ์หรือส่วนประกอบภายในซึ่งนำไปสู่การทำงานผิดปกติ การยุติการใช้งานแล็ปท็อปและคายประจุโดยการถอดอะแดปเตอร์ AC และปล่อยให้แบตเตอรี่หมด

ไม่ควรใช้งานแบตเตอรี่ที่บวม และควรเปลี่ยนและกำจัดอย่างเหมาะสม เราแนะนำให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ของ Dell สำหรับคำแนะนำในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่บวมภายใต้เงื่อนไขของสัญญาการรับประกันหรือการบริการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงตัวเลือกในการเปลี่ยนแบตเตอรี่โดยฝ่ายบริการทางเทคนิคที่เป็นตัวแทนของ Dell

แนวทางในการจัดการและเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนมีดังนี้:

- ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน
- คายประจุแบตเตอรี่โดยการถอดออกจากระบบ วิธีในการคายประจุ ให้ถอดอะแดปเตอร์ AC ออกจากระบบ และใช้งานระบบด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่เท่านั้น เมื่อไม่สามารถเปิดใช้งานระบบได้เมื่อกดปุ่มเปิดแสดงว่าแบตเตอรี่ได้คายประจุออกหมดแล้ว
- อย่ากระแทก ทำหล่น ทำให้เสียหาย หรือเจาะแบตเตอรี่ด้วยวัตถุแปลกปลอม
- อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสกับอุณหภูมิสูง หรือถอดชิ้นส่วนแบตเตอรี่และเซลล์ออก
- อย่าใช้แรงกดบนพื้นผิวของแบตเตอรี่
- อย่างอแบตเตอรี่
- อย่าใช้เครื่องมือประเภทใดๆ เพื่อแงะแบตเตอรี่
- หากแบตเตอรี่ติดอยู่ในอุปกรณ์จากการบวม อย่าพยายามนำแบตเตอรี่ออกมาด้วยการเจาะ งอ หรือกระแทกแบตเตอรี่ เนื่องจากจะเป็นอันตราย
- อย่าพยายามประกอบแบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือบวมเข้าไปในแล็ปท็อป
- ควรส่งคืนแบตเตอรี่ที่บวมซึ่งอยู่ภายใต้การรับประกันให้แก่ Dell ในบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งที่ได้รับอนุมัติ (ที่ Dell จัดหาให้) ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่ง ควรทิ้งแบตเตอรี่ที่บวมซึ่งไม่อยู่ภายใต้การรับประกันที่ศูนย์รีไซเคิลที่ได้รับการรับรอง ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ของ Dell ที่ https://www.dell.com/support สำหรับการช่วยเหลือและคำแนะนำเพิ่มเติม
- การใช้แบตเตอรี่ที่ไม่ใช่ของ Dell หรือแบตเตอรี่ที่เข้ากันไม่ได้ อาจเพิ่มความเสี่ยงในการติดไฟหรือการระเบิด เปลี่ยนแบตเตอรี่ด้วยแบตเตอรี่ที่เข้ากันได้ซึ่งซื้อจาก Dell ที่ออกแบบมาให้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ Dell ของคุณเท่านั้น อย่านำแบตเตอรี่จากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมาใช้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ ซื้อแบตเตอรี่แท้จาก https://www.dell.com หรือซื้อโดยตรงจาก Dell ทุกครั้ง

แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนสามารถบวมได้ด้วยหลายเหตุผล เช่นอายุการใช้งาน จำนวนวงจรการชาร์จ หรือการสัมผัสกับความร้อนสูง สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่แล็ปท็อป และการลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหาแบตบวม ดูที่ คำถามที่พบบ่อย - แบตเตอรี่แล็ปท็อปของ Dell

การปรับปรุง BIOS ใน Windows

ขั้นตอน

1. ไปที่ www.dell.com/support
2. คลิก **การสนับสนุนผลิตภัณฑ์** ในกล่อง **ค้นหาการสนับสนุน** ป้อนแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นคลิก **ค้นหา**

   หมายเหตุ: หากคุณไม่มีแท็กบริการ ให้ใช้คุณสมบัติSupportAssist เพื่อระบุคอมพิวเตอร์ของคุณโดยอัตโนมัติ คุณยังสามารถใช้รหัสผลิตภัณฑ์หรือเรียกดูรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณได้ด้วยตนเอง
3. คลิกที่ **ไดรเวอร์และดาวน์โหลด** ขยาย **ค้นหาไดรเวอร์**
4. เลือกระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณ
5. ในรายการแบบเลื่อนลง **Category** ให้เลือก **BIOS**
6. เลือกเวอร์ชั่นล่าสุดของ BIOS และคลิก **Download** เพื่อดาวน์โหลดไฟล์ BIOS สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
7. หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่โฟลเดอร์ที่คุณบันทึกไฟล์อัปเดต BIOS เอาไว้
8. ดับเบิ้ลคลิกที่ไอคอนไฟล์อัปเดต BIOS และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่บทความฐานความรู้ 000124211 ที่ www.dell.com/support.

การอัปเดต BIOS โดยใช้ไดรฟ์ USB ใน Windows

ขั้นตอน

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1 ถึง 6 ใน การอัปเดต BIOS ใน Windows เพื่อดาวน์โหลดไฟล์โปรแกรมติดตั้ง BIOS ล่าสุด
2. สร้างไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่บทความฐานความรู้ 000145519 ที่ www.dell.com/support
3. คัดลอกไฟล์ติดตั้งโปรแกรมไบออสมาที่ไดรฟ์ USB
4. เสียบไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้เข้ากับคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องอัปเดตไบออส
5. รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์และกด **F12**
6. บูตไดรฟ์ USB จาก **One Time Boot Menu**
7. พิมพ์ชื่อไฟล์ติดตั้งโปรแกรมไบออส และกดปุ่ม **Enter**
   ยูทิลิตี้อัพเดตไบออส จะปรากฏขึ้น
8. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อทำการอัปเดต BIOS ให้เสร็จสิ้น

การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ pre-boot ของ Dell SupportAssist

เกี่ยวกับภารกิจนี้

การวินิจฉัย SupportAssist (และยังเป็นที่รู้จักในฐานะการวินิจฉัยระบบ) จะทำการตรวจสอบฮาร์ดแวร์ของคุณโดยสมบูรณ์ การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ pre-boot ของ Dell SupportAssist นั้นฝังอยู่กับ BIOS และเปิดใช้งานโดย BIOS ภายใน การวินิจฉัยระบบแบบฝังอยู่ในเครื่องนั้นมอบชุดตัวเลือกสำหรับอุปกรณ์เฉพาะหรือกลุ่มอุปกรณ์ที่ช่วยให้คุณ:

- ดำเนินการทดสอบโดยอัตโนมัติหรือในโหมดโต้ตอบ
- ทดสอบซ้ำอีกครั้ง
- แสดงหรือบันทึกผลลัพธ์การทดสอบ
- ทำการทดสอบอย่างละเอียดเพื่อเสนอตัวเลือกการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อมอบข้อมูลพิเศษเกี่ยวกับความล้มเหลวของอุปกรณ์
- ดูข้อความสถานะที่แจ้งให้คุณทราบว่าการทดสอบเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์หรือไม่
- ดูข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่แจ้งให้คุณทราบว่าพบกับปัญหาระหว่างการทดสอบหรือไม่

หมายเหตุ: การทดสอบบางอย่างสำหรับอุปกรณ์เฉพาะ จำเป็นต้องมีการโต้ตอบกับผู้ใช้ ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าคุณอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ระหว่างการทดสอบวินิจฉัย

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ดู https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971

การเรียกใช้งานการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ pre-boot ของ SupportAssist

ขั้นตอน

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. หลังจากบูตคอมพิวเตอร์ กดปุ่ม F12 เมื่อโลโก้ของ Dell ปรากฏขึ้น
3. บนหน้าจอเมนูบูต เลือกที่ตัวเลือก **การวินิจฉัย**
4. คลิกที่ลูกศรตรงมุมล่างซ้าย
   หน้าแรกของการวินิจฉัยจะแสดงขึ้น
5. คลิกที่ลูกศรตรงมุมล่างขวาเพื่อไปที่หน้ารายการ
   รายการที่ตรวจพบจะถูกระบุไว้
6. สำหรับการเรียกใช้งานการทดสอบบนอุปกรณ์เฉพาะ กดปุ่ม Esc และคลิกที่ **ตกลง** เพื่อหยุดการทดสอบการวินิจฉัย
7. เลือกอุปกรณ์จากแถบด้านซ้าย และคลิกที่ **ทำการทดสอบ**
8. หากมีปัญหาใดๆ จะมีรหัสข้อผิดพลาดแสดงขึ้นมา
   บันทึกรหัสข้อผิดพลาดและหมายเลขการตรวจสอบ จากนั้นติดต่อมาที่ Dell

ไฟการวินิจฉัยระบบ

ไฟแสดงสถานะพลังงานและการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟแสดงสถานะพลังงานและแบตเตอรี่จะแสดงสถานะพลังงานและแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์ นี่คือสถานะพลังงานรูปแบบต่างๆ:

สีขาวทึบ: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์พลังงานและมีการชาร์จแบตเตอรี่มากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์

สีเหลืองอำพัน: คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยแบตเตอรี่ และการชาร์จแบตเตอรี่น้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์

ปิด:

- มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์พลังงานและมีการชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม
- คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยแบตเตอรี่ และการชาร์จแบตเตอรี่มากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์
- คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ Sleep, Hibernate หรือปิดเครื่อง

ไฟแสดงสถานะการทำงานและแบตเตอรี่อาจกะพริบเป็นสีเหลืองหรือสีขาวตาม "รหัสเสียงบี๊บ" ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งบ่งบอกถึงความล้มเหลวต่างๆ

ตัวอย่างเช่น ไฟแสดงสถานะพลังงานและแบตเตอรี่ที่กะพริบเป็นสีเหลืองอำพันสองครั้ง จากนั้นหยุดกระพริบ และกระพริบเป็นสีขาวอีกสามครั้ง และหยุดกระพริบ รูปแบบการกระพริบ 2,3 นี้ดำเนินต่อไปจนกระทั่งคอมพิวเตอร์ปิดเครื่อง แสดงถึงการไม่มีหน่วยความจำ หรือไม่สามารถตรวจพบ RAM

ตารางต่อไปนี้แสดงไฟสถานะรูปแบบต่างๆ และปัญหาที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ: รหัสไฟวินิจฉัยและแนวทางแก้ไขที่แนะนำต่อไปนี้มีไว้สำหรับช่างเทคนิคบริการของ Dell เพื่อแก้ไขปัญหา คุณควรวินิจฉัยปัญหาและซ่อมแซมตามที่ได้รับอนุญาตหรือถูกกำกับโดยทีมช่วยเหลือด้านเทคนิคของ Dell ความเสียหายเนื่องจากการซ่อมแซมที่ไม่ได้รับการรับรองจาก Dell จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามการรับประกัน

ตาราง 3. รหัสไฟ LED สำหรับการวินิจฉัย

รหัสไฟสำหรับการวินิจฉัย (สีเหลือง, สีขาว)	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	การแสดงผลล้มเหลว - ข้อความ SBIOS
3,1	แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญล้มเหลว
3,2	PCI, การ์ด/ชิปแสดงผลล้มเหลว
3,3	ไม่พบอิมเมจการกู้คืน
3,4	พบอิมเมจการกู้คืน แต่ไม่ถูกต้อง
3,5	รางส่งพลังงานล้มเหลว
3,6	ไฟไบออสของระบบไม่สมบูรณ์
3,7	ตัวจัดการเครื่องกล (ME) มีข้อผิดพลาด

เปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane

ขั้นตอน

1. บนทาสก์บาร์ คลิกที่ช่องค้นหาและพิมพ์ **"Intel Rapid Storage Technology"**
2. คลิกที่ **Intel Rapid Storage Technology**
   หน้าต่าง **Intel Rapid Storage Technology** จะปรากฏขึ้น
3. ในแถบ **สถานะ** คลิกที่ **เปิดใช้งาน**เพื่อเปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane
4. ในหน้าจอแจ้งเตือน เลือกเลือกไดรฟ์ที่เข้ากันได้อย่างรวดเร็ว จากนั้นคลิก **ตกลง** เพื่อเปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane ต่อไป
5. คลิกที่ **หน่วยความจำ Intel Optane** > **รีบูต** เพื่อเปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane

   หมายเหตุ: หลังการเปิดใช้งาน แอปพลิเคชันอาจใช้เวลาในการเปิดใช้งานสามครั้งในภายหลัง จึงจะแสดงประสิทธิภาพสมบูรณ์ออกมา

ปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ข้อควรระวัง: หลังจากปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane ห้ามติดตั้งไดรเวอร์สำหรับ Intel Rapid Storage Technology เนื่องจากจะส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดแบบจอฟ้า สามารถลบอินเตอร์เฟซผู้ใช้ Intel Rapid Storage Technology ออกได้โดยไม่ต้องถอนการติดตั้งไดรเวอร์

หมายเหตุ: จำเป็นต้องปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane ก่อนที่จะถอดอุปกรณ์จัดเก็บ STA ที่เร่งความเร็วโดยโมดูลหน่วยความจำ Intel Optane ออกจากคอมพิวเตอร์

ขั้นตอน

1. บนทาสก์บาร์ คลิกที่ช่องค้นหาและพิมพ์ `"Intel Rapid Storage Technology"`
2. คลิกที่ **Intel Rapid Storage Technology**
   หน้าต่าง **Intel Rapid Storage Technology** จะปรากฏขึ้น
3. ในแท็บ **หน่วยความจำ Intel Optane** คลิกที่ **ปิดการใช้งาน** เพื่อปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane

   หมายเหตุ: สำหรับคอมพิวเตอร์ที่หน่วยความจำ Intel Optane ทำหน้าที่เป็นที่เก็บข้อมูลหลัก อย่าปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane ตัวเลือก**Disable (ปิดใช้งาน)**จะเป็นสีเทาและคลิกไม่ได้

4. คลิก **ตกลง** หากคุณยอมรับคำเตือน
   ขั้นตอนการปิดใช้งานจะแสดงให้เห็น
5. คลิกที่ **รีบูต** เพื่อปิดใช้งานหน่วยความจำ Intel Optane อย่างสมบูรณ์ และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ

วงจรพลังงาน WiFi

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่สามารถเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ตได้เนื่องจากปัญหาการเชื่อมต่อ WiFi อาจจำเป็นต้องดำเนินขั้นตอนวงจรพลังงาน WiFi ขั้นตอนต่อไปนี้ระบุคำแนะนำให้การดำเนินขั้นตอนวงจรพลังงาน WiFi

หมายเหตุ: ISP (ผู้ให้บริการ) บางเจ้าได้มอบอุปกรณ์คอมโบ โมเด็ม/เราท์เตอร์ให้

ขั้นตอน

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

ระบายพลังงานไฟฟ้าสถิตที่เหลือ (ทำการฮาร์ดรีเซ็ต)

เกี่ยวกับภารกิจนี้

การปล่อยพลังงานคือไฟฟ้าสถิตที่เหลืออยู่ในคอมพิวเตอร์ แม้ว่าจะปิดเครื่องและถอดแบตเตอรี่ไปแล้วก็ตาม

เพื่อความปลอดภัยของคุณและเพื่อป้องกันชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อนในคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณจะถูกขอให้ระบายพลังงานไฟฟ้าสถิตที่เหลือออกก่อนที่จะถอดหรือเปลี่ยนส่วนประกอบใดๆ ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การระบายพลังงานไฟฟ้าสถิตที่เหลือหรือที่เรียกว่าการดำเนินการ “ฮาร์ดรีเซ็ต” ยังเป็นขั้นตอนการแก้ปัญหาทั่วไปหากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่เปิดเครื่องหรือบูตเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ

วิธีการระบายพลังงานไฟฟ้าสถิตที่เหลือ (ทำการฮาร์ดรีเซ็ต)

ขั้นตอน

1. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. ถอดอะแดปเตอร์พลังงานออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่

5. กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลา 20 วินาทีเพื่อปล่อยพลังงาน
6. การติดตั้ง แบตเตอรี่
7. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
8. ต่อสายอะแดปเตอร์พลังงานเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ
9. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมีกี่ยวกับการทำฮาร์ดรีเซ็ต ดูที่บทความฐานความรู้ 000130881 ที่ www.dell.com/support

57

การรับความช่วยเหลือและติดต่อ Dell

วิธีการช่วยเหลือตนเอง

คุณสามารถขอรับข้อมูลและวิธีใช้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของ Dell โดยใช้แหล่งข้อมูลวิธีการช่วยเหลือตนเอง:

ตาราง 4. วิธีการช่วยเหลือตนเอง

วิธีการช่วยเหลือตนเอง	ตำแหน่งของแหล่งข้อมูล
ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของ Dell	www.dell.com
แอป My Dell	
เคล็ดลับ	
ติดต่อฝ่ายสนับสนุน	ใน Windows ค้นหา พิมพ์ `Contact Support` และกด Enter
ความช่วยเหลือออนไลน์สำหรับระบบปฏิบัติการ	www.dell.com/support/windows
เข้าถึงโซลูชันยอดนิยม การวินิจฉัยไดรเวอร์ และการดาวน์โหลดและเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณผ่านวิดีโอ คู่มือ และเอกสาร	คอมพิวเตอร์ Dell ของคุณถูกระบุโดยไม่ซ้ำกันโดยแท็กบริการหรือรหัสบริการด่วน หากต้องการดูแหล่งข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องสำหรับคอมพิวเตอร์ Dell ของคุณให้ป้อนแท็กบริการหรือรหัสบริการด่วนที่ www.dell.com/support สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีค้นหาแท็กบริการสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดู ค้นหาแท็กบริการสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
บทความฐานความรู้ของ Dell สำหรับความกังวลด้านคอมพิวเตอร์มากมาย	1. ไปที่ www.dell.com/support 2. บนแถบเมนูที่ด้านบนสุดของหน้าการสนับสนุน เลือก**การสนับสนุน** > **ฐานความรู้** 3. ในช่องค้นหาบนหน้าฐานความรู้ พิมพ์คำสำคัญ หัวข้อ หรือหมายเลขรุ่น จากนั้นคลิกหรือแตะไอคอนค้นหาเพื่อดูบทความที่เกี่ยวข้อง

การติดต่อ Dell

วิธีในการติดต่อฝ่ายขาย ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค หรือฝ่ายบริการลูกค้าของ Dell โปรดดูที่ www.dell.com/contactdell

หมายเหตุ: การให้บริการจะขึ้นอยู่กับประเทศ/ภูมิภาคและผลิตภัณฑ์ และอาจไม่มีการบริการบางอย่างในประเทศ/ภูมิภาคของคุณ

หมายเหตุ: หากคุณไม่มีการเปิดใช้งานการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต คุณสามารถค้นหาข้อมูลการติดต่อได้ที่ใบเสร็จในการซื้อ บันทึกการจัดส่ง บิล หรือแคตาล็อกผลิตภัณฑ์ของ Dell