Dell Latitude 5400 Chromebook

คู่มือบริการ

รุ่นตามข้อบังคับ: P98G
ประเภทตามข้อบังคับ: P98G005
มิถุนายน 2022
ฉบับแก้ไข A03

หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน

หมายเหตุ: หมายเหตุจะแสดงข้อมูลที่สำคัญที่สามารถช่วยคุณให้สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสิ่งขึ้น

ข้อควรระวัง: ข้อควรระวังจะแสดงความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์หรือการสูญหายของข้อมูลที่อาจจะเกิดขึ้น และบอกวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหาให้คุณทราบ

คำเตือน: คำเตือนจะแสดงความเสียหายต่อทรัพย์สิน การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้

© 2019-2022 Dell Inc. หรือบริษัทในเครือ สงวนลิขสิทธิ์ Dell Technologies, Dell และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dell Inc. หรือบริษัทย่อย เครื่องหมายการค้าอื่นๆ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เกี่ยวข้อง

สารบัญ

บทที่ 1: ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบของคุณ 5

บทที่ 2: การถอดประกอบคอมพิวเตอร์ของคุณ 7

คำแนะนำด้านความปลอดภัย 7

ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ 7

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย 8

การคายประจุไฟฟ้าสถิต—การป้องกัน ESD 8

ชุดบริการ ESD 9

การขนส่งส่วนประกอบที่ละเอียดอ่อน 9

หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ 10

บทที่ 3: การถอดและติดตั้งส่วนประกอบ 11

เครื่องมือที่แนะนำ 11

รายการสกรู 11

การถอดชิ้นส่วนและการประกอบใหม่ 12

การ์ด microSD 12

ฝาครอบฐาน 14

แบตเตอรี่ 20

การ์ด WLAN 24

การ์ด WWAN 26

แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ 28

โมดูลหน่วยความจำ 30

พอร์ต DC-in 32

โซลิดสเตทไดรฟ์ 36

ตัวยึดไดร์ฟโซลิดสเตท 38

โครงด้านใน 40

ปุ่มแป้นสัมผัส 44

แผง LED 48

ลำโพง 52

ชุดประกอบแผงระบายความร้อน 58

พัดลมระบบ 60

แผงวงจรระบบ 64

ชุดแป้นพิมพ์ 70

ตัวยึดแป้นพิมพ์ 74

ปุ่มเปิดปิดเครื่อง 75

หน้าจอแสดงผล 77

กรอบจอแสดงผล 83

แผงจอแสดงผล 87

กล้อง 91

ฝาบานพับ 93

บานพับจอแสดงผล 95

สายจอแสดงผล (eDP) 97

ฝาครอบหลังหน้าจอ 99

ที่วางฝ่ามือ....101

บทที่ 4: การแก้ไขปัญหา....103

การจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม....103

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น....103

ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน....104

CROSH....106

คำสั่ง CROSH....107

คำสั่ง Chrome....109

คำสั่ง CROSH ที่ใช้งานทั่วไป....114

การกู้คืน Chromebook....121

การกู้คืน Chromebook....121

การรีเซ็ต Chromebook....123

การทดสอบตัวเองในตัวสำหรับจอ LCD (BIST)....127

ไฟ LED แสดงสถานะและคุณลักษณะ....127

ไฟ LED แสดงสถานะและการชาร์จแบตเตอรี่....127

ไฟ LED การวินิจฉัย....128

M-BIST....128

การวินิจฉัย....129

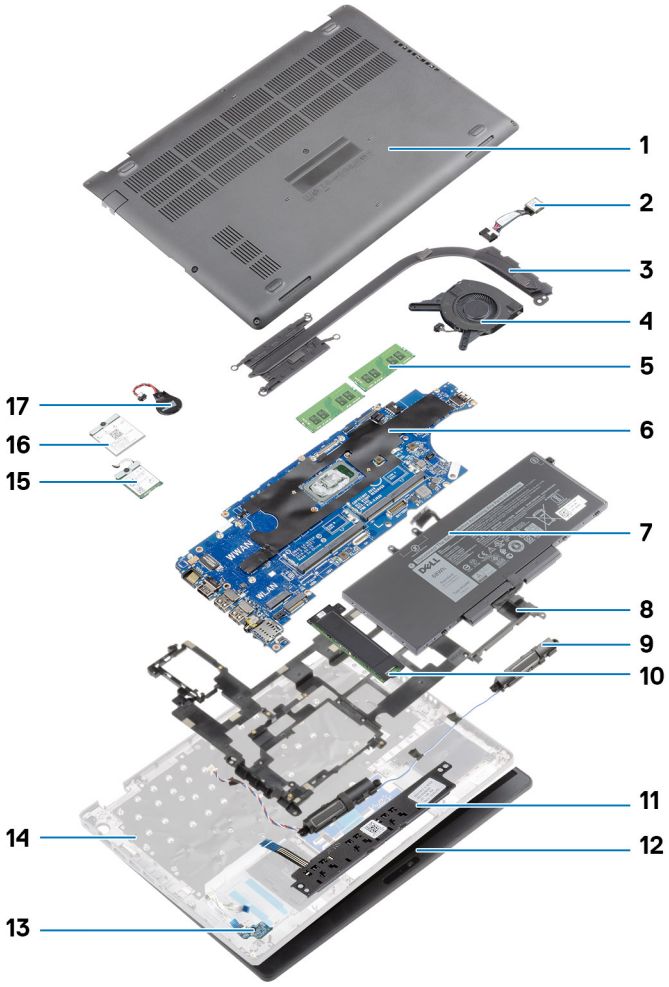
เครื่องมือตรวจสอบความถูกต้อง....133

บทที่ 5: การรับความช่วยเหลือและติดต่อ Dell....140

1

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบของคุณ

ส่วนนี้จะแสดงส่วนประกอบหลักของระบบของคุณและตำแหน่งของส่วนประกอบต่างๆ



1. ฝาครอบฐาน
2. พอร์ต DC-in
3. ชุดประกอบแผงระบายความร้อน
4. พัดลมระบบ
5. โมดูลหน่วยความจำ
6. แผงวงจรระบบ
7. แบตเตอรี่
8. โครงด้านใน
9. ลำโพง
10. ไดร์ฟโซลิดสเตท
11. ปุ่มแป้นสัมผัส
12. หน้าจอแสดงผล
13. แผง LED
14. ที่วางฝ่ามือ
15. การ์ด WLAN
16. การ์ด WWAN

17. แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

หมายเหตุ: Dell เตรียมส่วนประกอบเหล่านี้ให้พร้อมกับหมายเลขชิ้นส่วนสำหรับการกำหนดค่าระบบดั้งเดิมที่ซื้อ ชิ้นส่วนเหล่านี้มีให้ตามการรับประกันที่ลูกค้าซื้อ ติดต่อตัวแทนฝ่ายขายของ Dell สำหรับตัวเลือกต่างๆ ในการซื้อ

2

การถอดประกอบคอมพิวเตอร์ของคุณ

หัวข้อ :

- คำแนะนำด้านความปลอดภัย

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

ข้อกำหนดเบื้องต้น

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากความเสียหาย และเพื่อความปลอดภัยของตัวคุณเอง ขั้นตอนที่แจ้งในเอกสารนี้แนะนำภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ ยกเว้นมีระบุไว้เป็นอย่างอื่น:

- คุณได้อ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- ส่วนประกอบสามารถถอดเปลี่ยนหรือติดตั้งได้ หากมีการซื้อเพิ่มเติม โดยดำเนินการตามขั้นตอนการถอดตามลำดับแบบย้อนกลับ

เกี่ยวกับภารกิจนี้

คำเตือน: ก่อนที่จะถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดอ่านข้อมูลความปลอดภัยที่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับข้อมูลวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูที่ โฮมเพจการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

ข้อควรระวัง: การซ่อมแซมหลายส่วนสามารถดำเนินการได้โดยช่างที่ผ่านการรับรองเท่านั้น คุณสามารถแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมเครื่องเบื้องต้นตามที่แนะนำในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์ หรือตามที่ทีมให้บริการและช่วยเหลือระบบออนไลน์หรือโทรศัพท์แจ้งเท่านั้น ความเสียหายเนื่องจากการซ่อมแซมที่ไม่ได้รับการรับรองจาก Dell จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามการรับประกัน อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่จัดมาให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงการคายประจุไฟฟ้าสถิตให้ต่อสายดินด้วยตัวเองโดยใช้สายรัดข้อมือที่ต่อลงดิน หรือโดยการสัมผัสพื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสีเป็นระยะพร้อมๆ กับการสัมผัสขั้วต่อที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์

ข้อควรระวัง: ใช้งานส่วนประกอบและการ์ดด้วยความระมัดระวัง อย่าสัมผัสที่ส่วนประกอบหรือหน้าสัมผัสของการ์ด ถือการ์ดจากขอบหรือที่หูยึดโลหะ ถือส่วนประกอบ เช่น โปรเซสเซอร์ที่ขอบ อย่าจับที่ขาหน้าสัมผัส

ข้อควรระวัง: ในกรณีที่ต้องการปลดสายต่อ ให้ดึงที่ขั้วต่อหรือแถบดึง อย่าดึงที่สาย สายบางชนิดมีขั้วต่อพร้อมแถบล็อค หากคุณปลดสายเหล่านี้ให้กดที่แถบล็อคก่อนนำสายต่อออก ขณะดึงขั้วต่อออก ให้ดึงตามแนวที่ต่อเพื่อไม่ให้ขาต่อเกิดการงอ ก่อนต่อสาย ตรวจสอบก่อนว่าขั้วต่อทั้งสองได้แนวถูกต้องดีแล้ว

หมายเหตุ: ปลดการเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงานก่อนที่จะเปิดฝาครอบและแผงวงจรของคอมพิวเตอร์ หลังจากที่คุณเสร็จสิ้นการทำงานภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ให้ใส่ฝาครอบ แผงวงจรต่างๆ และขันสกรูกลับเข้าไปเหมือนเดิมก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงาน

ข้อควรระวัง: ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนในแล็ปท็อป ไม่ควรใช้งานแบตเตอรี่ที่บวม และควรเปลี่ยนและกำจัดอย่างเหมาะสม

หมายเหตุ: สีของคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบบางอย่างของคุณอาจมีความแตกต่างออกไปจากที่แสดงให้เอกสารนี้

ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ขั้นตอน

1. บันทึกและปิดไฟล์ที่เปิดอยู่ทั้งหมด และออกจากแอปพลิเคชั่นที่เปิดอยู่ทั้งหมด
2. ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ คลิก **เริ่มต้น** > **เปิด** > **ปิด**

   หมายเหตุ: หากคุณใช้ระบบปฏิบัติการอื่นโปรดดูเอกสารประกอบของระบบปฏิบัติการของคุณสำหรับคำแนะนำในการปิดเครื่อง
3. ถอดปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดของคุณ
4. ถอดการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เชื่อมต่ออยู่ทั้งหมด เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ และจอภาพ จากคอมพิวเตอร์ของคุณ
5. ถอดมีเดียการ์ดและออปติคัลดิสก์ออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ถ้ามี
6. หลังจากถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์แล้ว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้ 5 วินาทีเพื่อต่อสายดินแผงวงจรระบบ

ข้อควรระวัง: วางคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวเรียบนุ่มและสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดรอยขีดข่วนบนจอแสดงผล

7. วางคอมพิวเตอร์คว่ำหน้าลง

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยจะแสดงรายละเอียดขั้นตอนหลักที่ต้องดำเนินการก่อนดำเนินการตามคำแนะนำในการถอดประกอบ

ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะดำเนินการติดตั้งหรือทำลาย/แก้ไขขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการถอดหรือประกอบอุปกรณ์:

- ปิดระบบและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ต่ออยู่ทั้งหมด
- ตัดการเชื่อมต่อระบบและอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดจากแหล่งจ่ายไฟ AC
- ปลดสายเครือข่ายโทรศัพท์และสายโทรคมนาคมทั้งหมดออกจากระบบ
- ใช้ชุดบริการ ESD เมื่อทำงานภายใน โน้ตบุ๊ก เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต (ESD)
- หลังจากถอดส่วนประกอบของระบบใดๆ ให้วางส่วนประกอบที่ถูกถอดอย่างระมัดระวังบนแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิต
- สวมรองเท้าที่มีพื้นยางที่ไม่นำไฟฟ้าเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดไฟฟ้าดูด

พลังงานสแตนด์บาย

จะต้องถอดปลั๊กผลิตภัณฑ์ของ Dell ที่มีพลังงานสแตนด์บายก่อนที่คุณจะเปิดเคส ระบบที่ใช้พลังงานสแตนด์บายนั้นเป็นพลังงานหลักขณะปิดเครื่อง พลังงานภายในทำให้ระบบสามารถเปิดใช้งานได้จากระยะไกล (เปิด LAN) และเข้าสู่โหมดสลีปและมีคุณสมบัติการจัดการพลังงานขั้นสูงอื่นๆ

การถอดปลั๊กและการกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ 20 วินาทีควรคายประจุไฟที่ตกค้างในเมนบอร์ดออกมา นำแบตเตอรี่ออกจากโน้ตบุ๊ค

การเชื่อม

การเชื่อมเป็นวิธีการเชื่อมต่อตัวนำไฟฟ้าสองสายหรือมากกว่าเข้ากับศักย์ไฟฟ้าเดียวกัน ซึ่งดำเนินการผ่านการใช้ชุดคายประจุไฟฟ้าสถิต (ESD) เมื่อเชื่อมต่อสายเชื่อม ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อกับโลหะเปลือยและไม่ไปยังพื้นผิวที่ทาสีหรือไม่ใช่โลหะ ควรมีสายรัดข้อมือเพื่อความปลอดภัยและสัมผัสกับผิวหนังของคุณอย่างเต็มรูปแบบ และให้แน่ใจว่าคุณได้ถอดเครื่องประดับทั้งหมด เช่น นาฬิกา สร้อยข้อมือ หรือแหวนก่อนที่จะทำการเชื่อมตัวเองและอุปกรณ์

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 ที่ได้รับการต่อกราวนด์อย่างถูกต้อง 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 ให้ประเมินสถานการณ์ที่สภาพแวดล้อมของลูกค้า 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

หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หมายเหตุ: การทิ้งถาดหรือสกรูที่หลวมไว้ด้านในคอมพิวเตอร์ของคุณอาจทำให้คอมพิวเตอร์เสียหายอย่างรุนแรง

ขั้นตอน

1. ใส่สกรูทั้งหมดกลับคืนและตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสกรูหลงเหลืออยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. ต่ออุปกรณ์ภายนอก อุปกรณ์ต่อพ่วง หรือสายต่างๆ ที่คุณถอดออกก่อนการถอดประกอบคอมพิวเตอร์ของคุณ
3. ใส่มีเดียการ์ด แผ่นดิสก์ หรือส่วนอื่นๆ ที่คุณถอดออกก่อนการถอดประกอบคอมพิวเตอร์ของคุณกลับเข้าไป
4. ต่อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดของคุณเข้ากับปลั๊กไฟ
5. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

3

การถอดและติดตั้งส่วนประกอบ

หมายเหตุ: รูปภาพในเอกสารนี้อาจแตกต่างจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยขึ้นอยู่กับการปรับตั้งที่คุณสั่ง

หัวข้อ :

- เครื่องมือที่แนะนำ
- รายการสกรู
- การถอดชิ้นส่วนและการประกอบใหม่

เครื่องมือที่แนะนำ



ขั้นตอนในเอกสารนี้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- ไขควงปากแฉก #0
- ไขควงปากแฉก #1
- ตัวแงะพลาสติก: แนะนำสำหรับช่างเทคนิคภาคสนาม

หมายเหตุ: ไขควง #0 ใช้สำหรับสกรู 0-1 และไขควง #1 ใช้สำหรับสกรู 2-4

รายการสกรู

ตารางนี้แสดงรายการสกรูและรูปภาพสำหรับ Dell Latitude 5300 2-in-1 Chrome สำหรับส่วนประกอบต่างๆ

ตาราง 1. รายการขนาดสกรู

ส่วนประกอบ	ประเภทสกรู	ปริมาณ	รูปภาพ
ฝาครอบฐาน	M2.5x6.5 (สกรูยึด) **หมายเหตุ:** สกรูเป็นส่วนหนึ่งของฝาครอบฐาน	8	
แบตเตอรี่	M2x5 (สกรูยึด)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
ตัวยึดรองรับ SSD	M2x3	2	
SSD	M2x2 (แบบหัวใหญ่)	1	

ตาราง 1. รายการขนาดสกรู (ต่อ)

ส่วนประกอบ	ประเภทสกรู	ปริมาณ	รูปภาพ
แผง LED	M2x2.5 (แบบหัวใหญ่)	1	
พัดลม	M2x5	2	
ตัวยึด eDP	M2x4	1	
หน้าจอแสดงผล	M2.5x4	4	
แผงปุ่มแผงสัมผัส	M2x3	2	
ตัวยึดพอร์ตอะแด็ปเตอร์พลังงาน	M2x4	2	
กรอบโมดูลหน่วยความจำ	M2x3	3	
แผงวงจรระบบ	M2.5x4	2	
ตัวยึดรองรับแป้นพิมพ์	M2x2	19	
แป้นพิมพ์	M2x2	5	

การถอดชิ้นส่วนและการประกอบใหม่

หมายเหตุ: รูปภาพในเอกสารนี้อาจแตกต่างจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยขึ้นอยู่กับการปรับตั้งที่คุณสั่ง

การ์ด microSD

การถอดการ์ด microSD

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ขั้นตอน

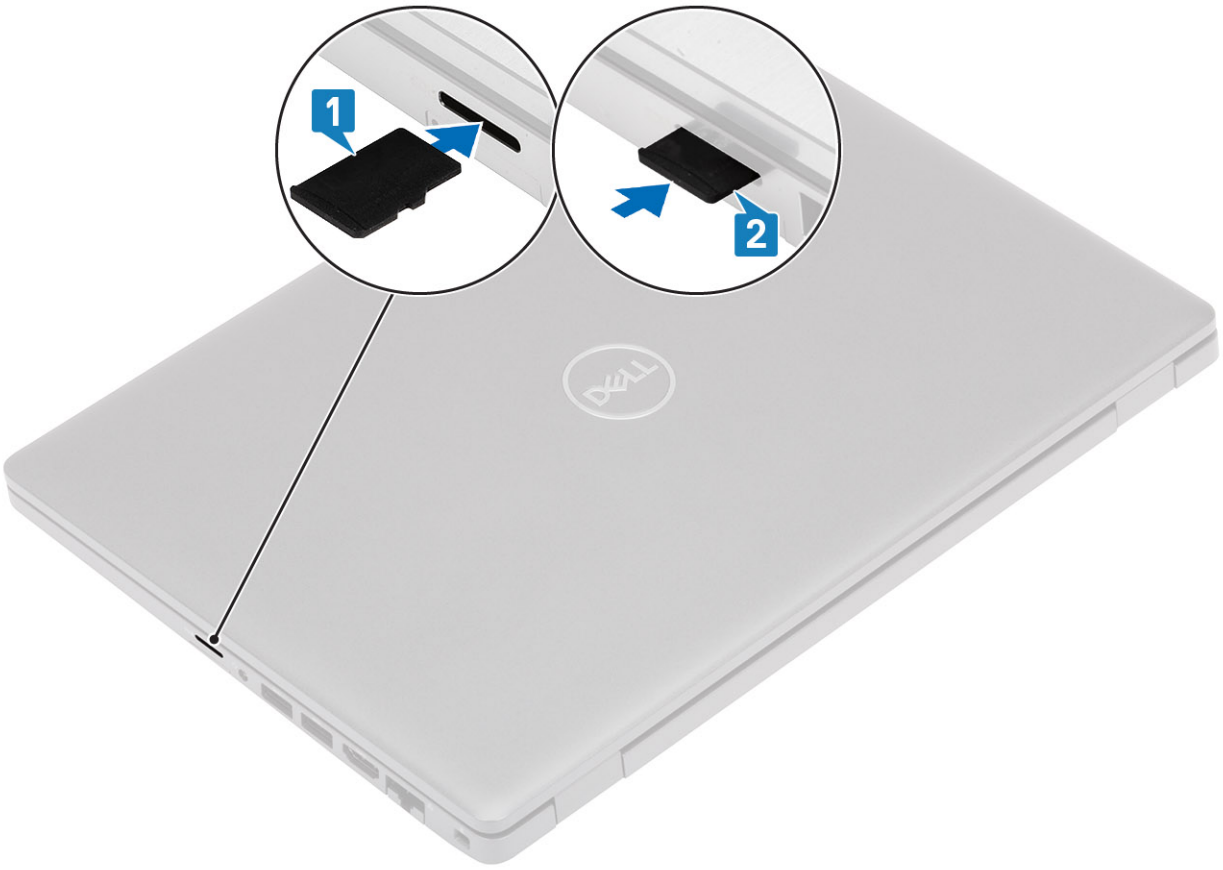
1. ดันการ์ด Micro SD เพื่อถอดออกจากคอมพิวเตอร์ [1]
2. เลื่อนการ์ด microSD ออกจากคอมพิวเตอร์ [2]



การติดตั้งการ์ด microSD

ขั้นตอน

1. จัดแนวการ์ด microSD ให้ตรงกับช่องบนคอมพิวเตอร์ [1]
2. เลื่อนการ์ด microSD เข้าไปในช่องเสียบจนกระทั่งคลิกเข้าที่ [2]



3. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ฝาครอบฐาน

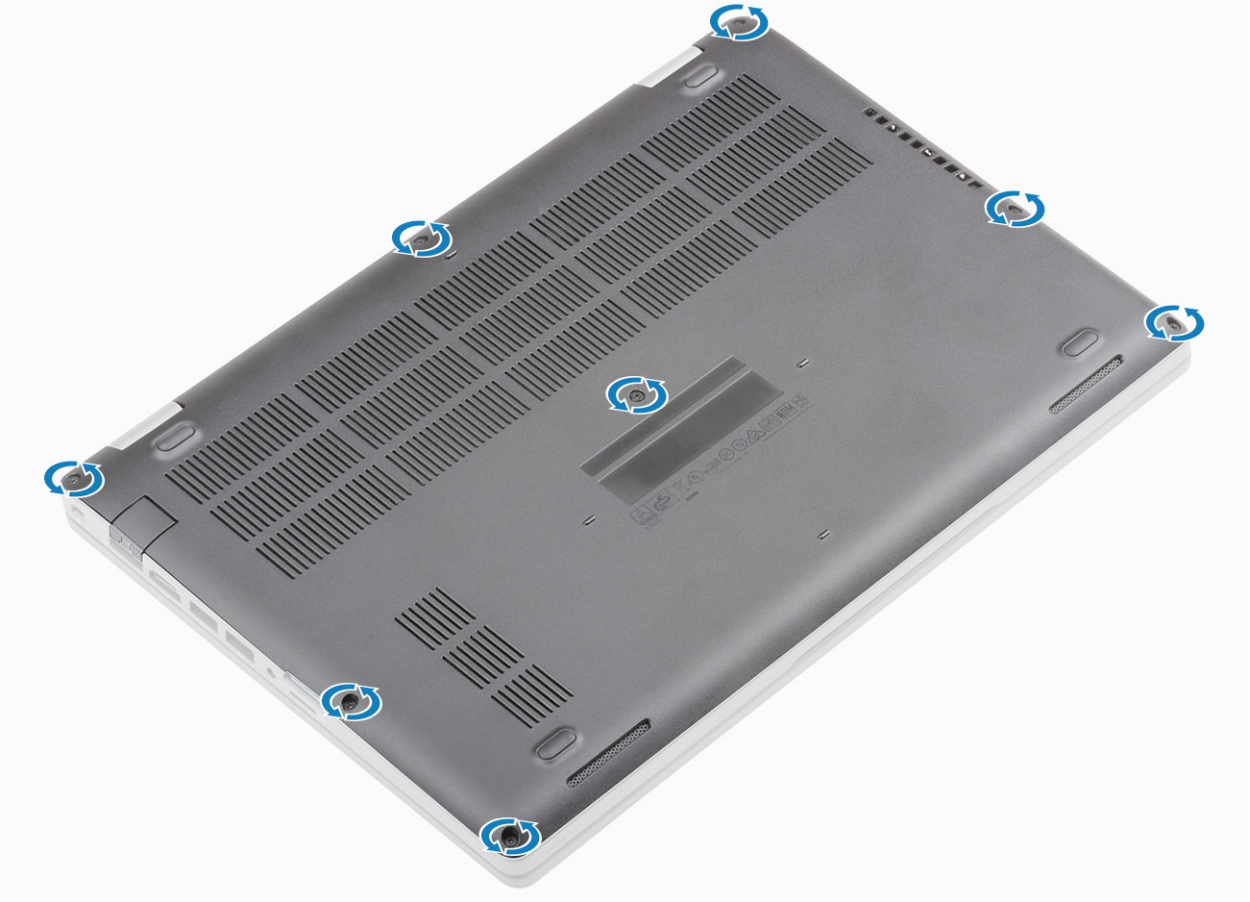
การถอดฝาครอบฐาน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

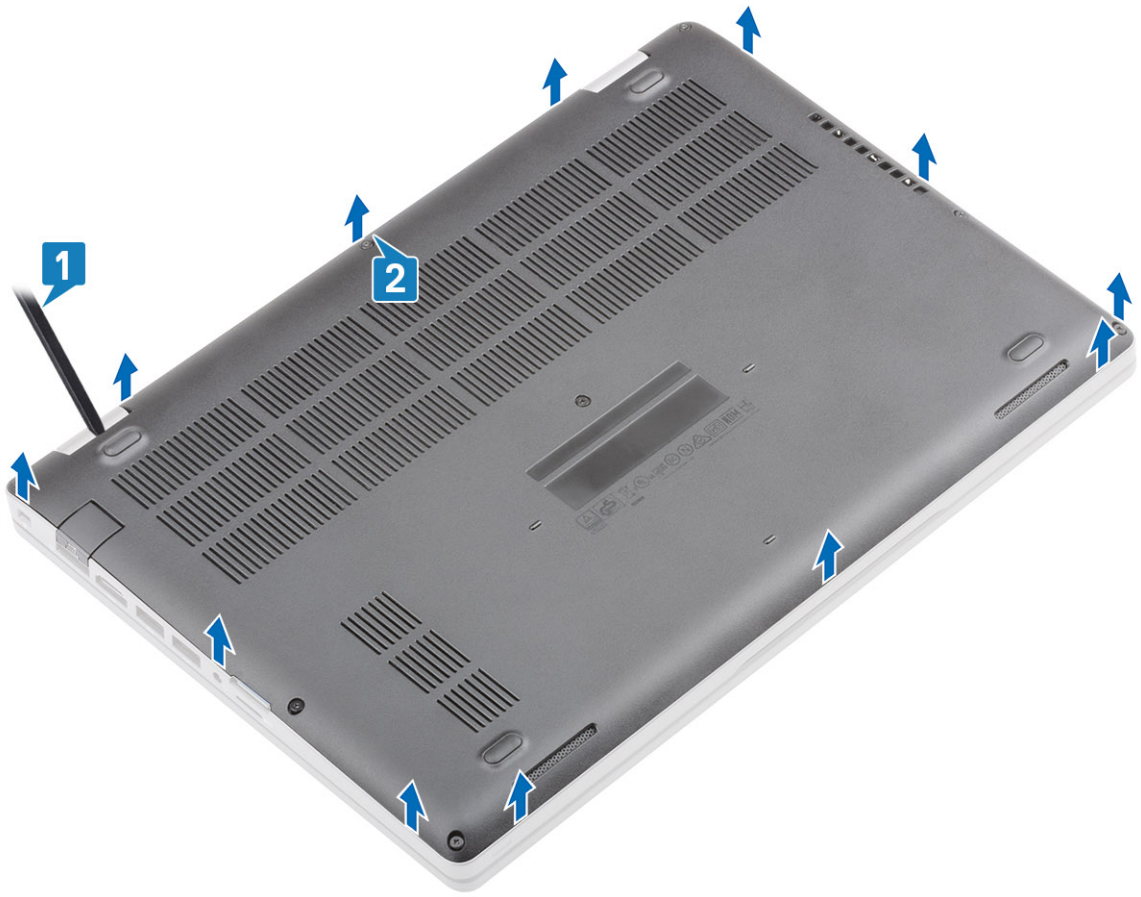
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD

ขั้นตอน

1. ถอดสกรูแปดตัวออก [1]



2. ใช้ตัวงัดพลาสติก [1] งัดฝาครอบฐานจากมุมบนซ้ายและงัดด้านข้างต่อเพื่อเปิดฝาครอบฐาน [2]



3. ยกและถอดฝาครอบฐานออกจากคอมพิวเตอร์



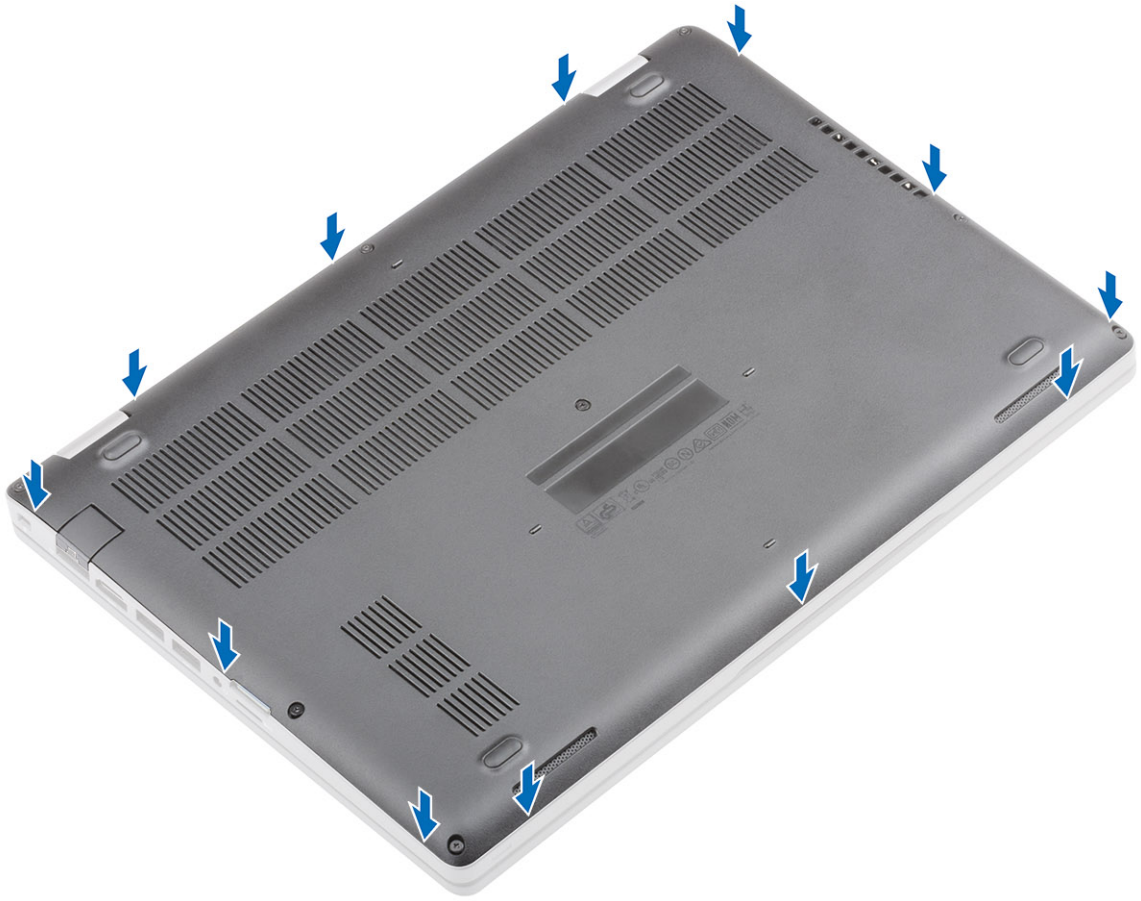
การติดตั้งฝาครอบฐาน

ขั้นตอน

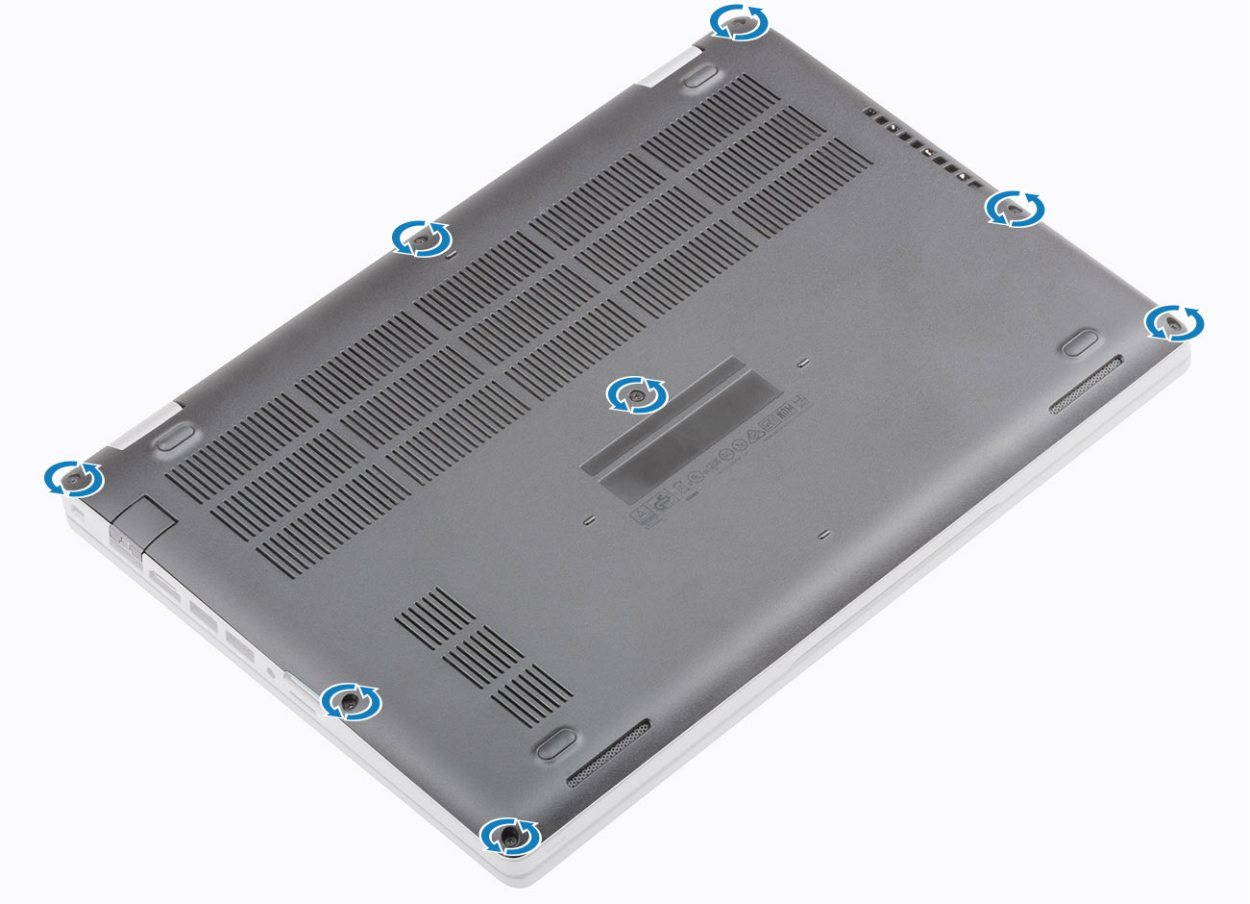
1. จัดแนวและวางฝาครอบฐานบนคอมพิวเตอร์



2. ดันขอบและด้านทั้งสองของฝาครอบฐานจนกระทั่งติดกับตำแหน่ง



3. ขันสกรูยึดแปดตัวเพื่อยึดฝาครอบฐานเข้ากับคอมพิวเตอร์



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง การ์ด microSD
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

แบตเตอรี่

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

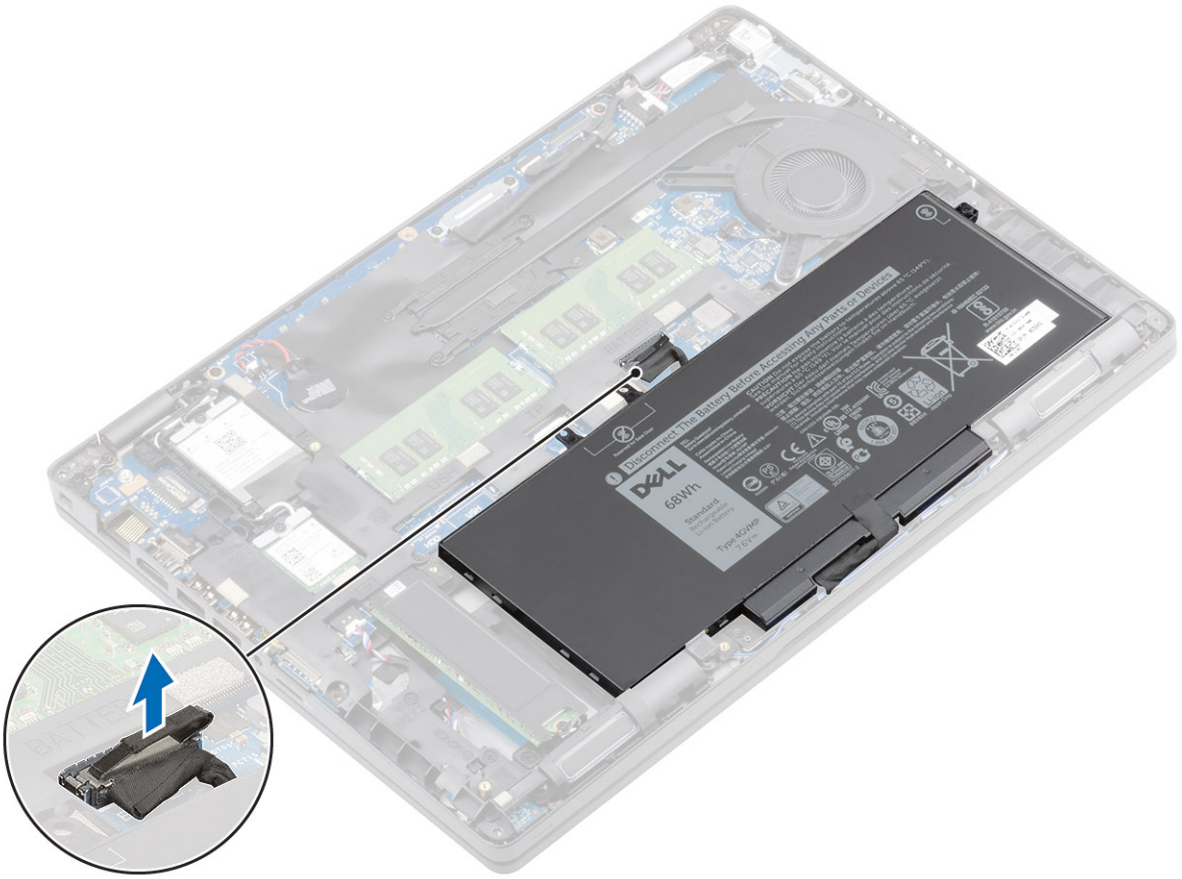
การถอดแบตเตอรี่

ข้อกำหนดเบื้องต้น

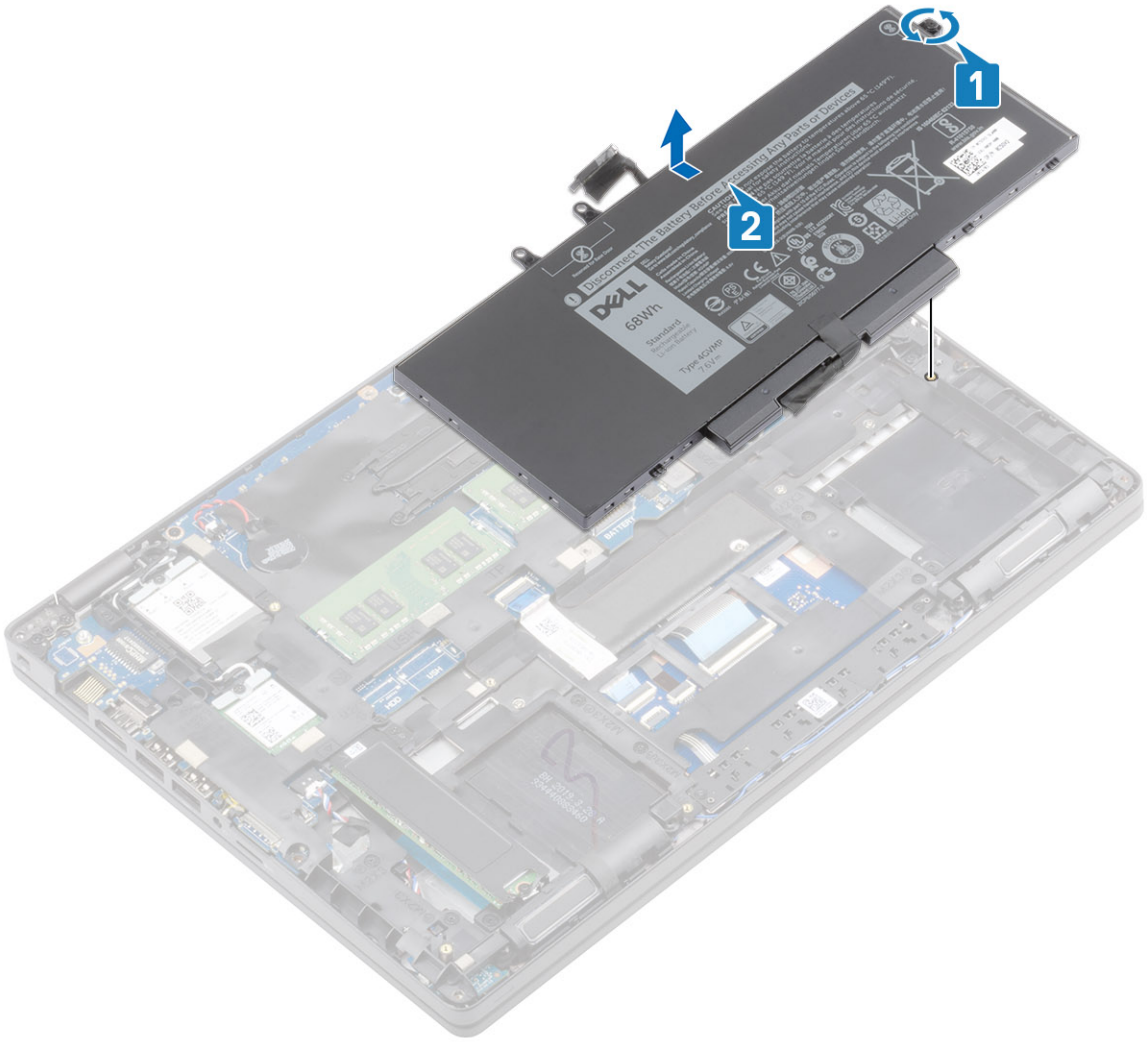
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน

ขั้นตอน

1. ลอกเทปกาวที่ยึดขั้วต่อสายแบตเตอรี่ออก [1]
2. ถอดสายแบตเตอรีออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ



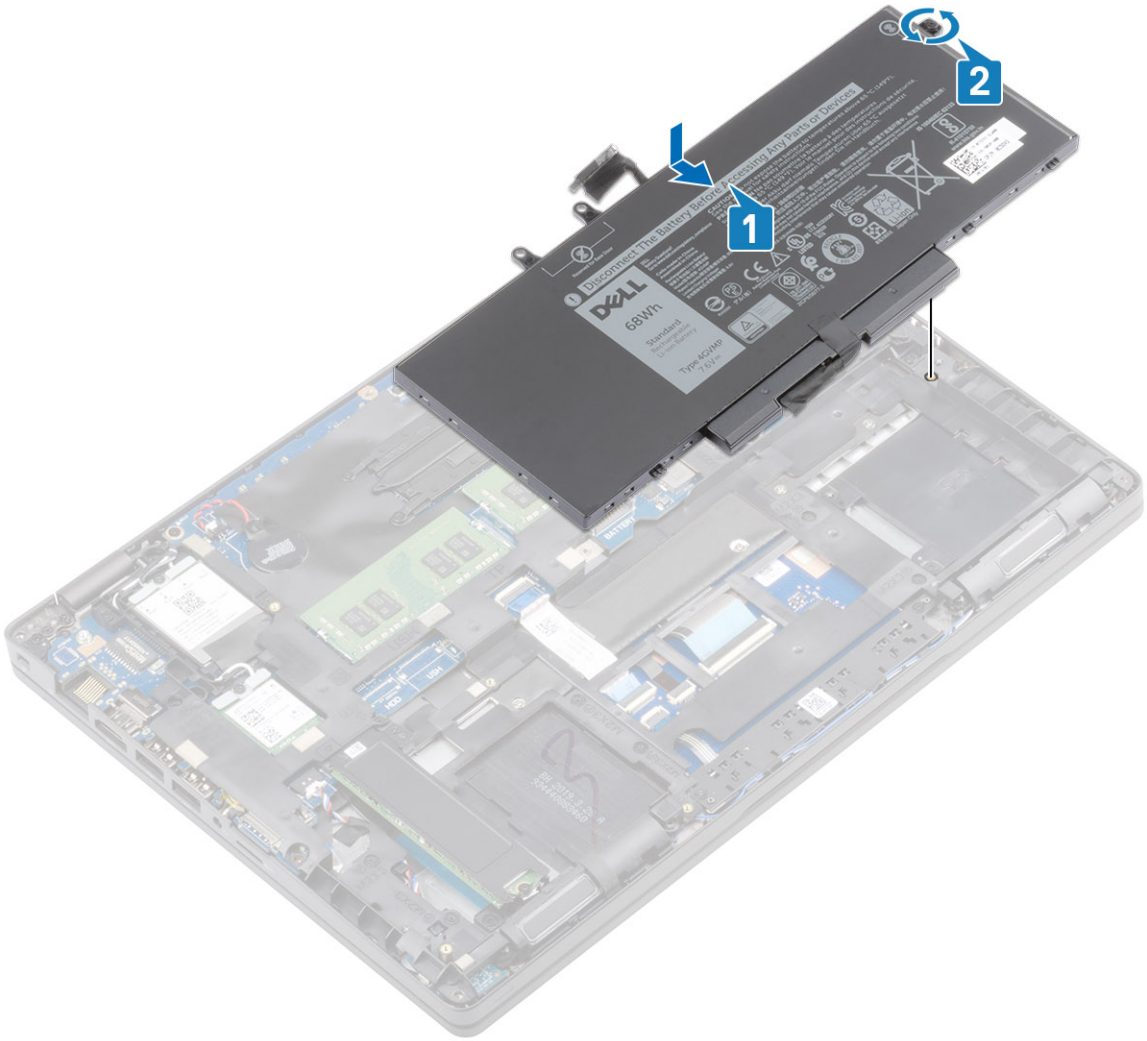
3. คลายสกรูยึดตัวเดียวที่ยึดแบตเตอรี่เข้ากับที่วางฝ่ามือ [1] เลื่อนแบตเตอรี่เข้าด้านในและยกแบตเตอรี่ออกจากที่วางฝ่ามือ



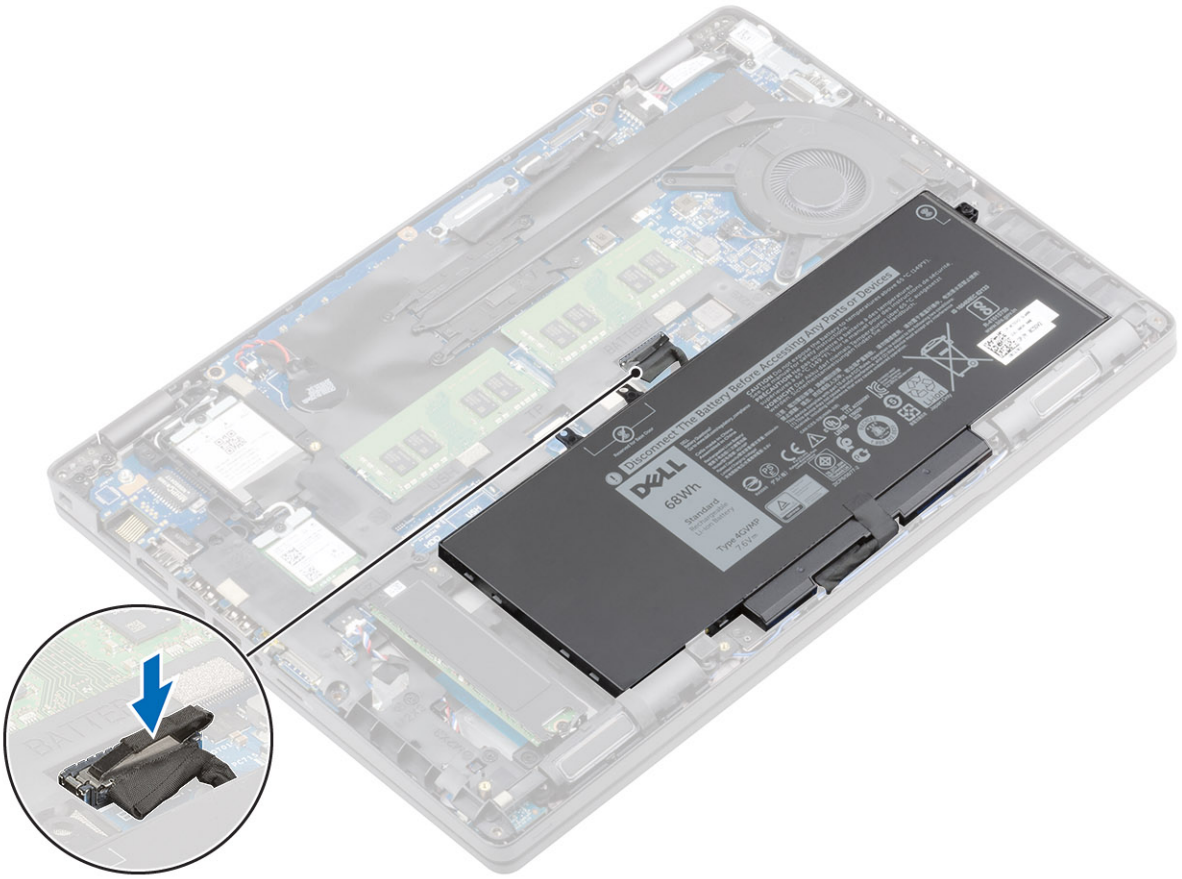
การติดตั้งแบตเตอรี่

ขั้นตอน

1. จัดตำแหน่งและเลื่อนแบตเตอรี่ไปบนที่วางฝ่ามือ [1]
2. ขันสกรูยึดตัวเดียวที่ยึดแบตเตอรี่เข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



3. ต่อสายแบตเตอรี่เข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
2. การติดตั้ง การ์ด microSD
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การ์ด WLAN

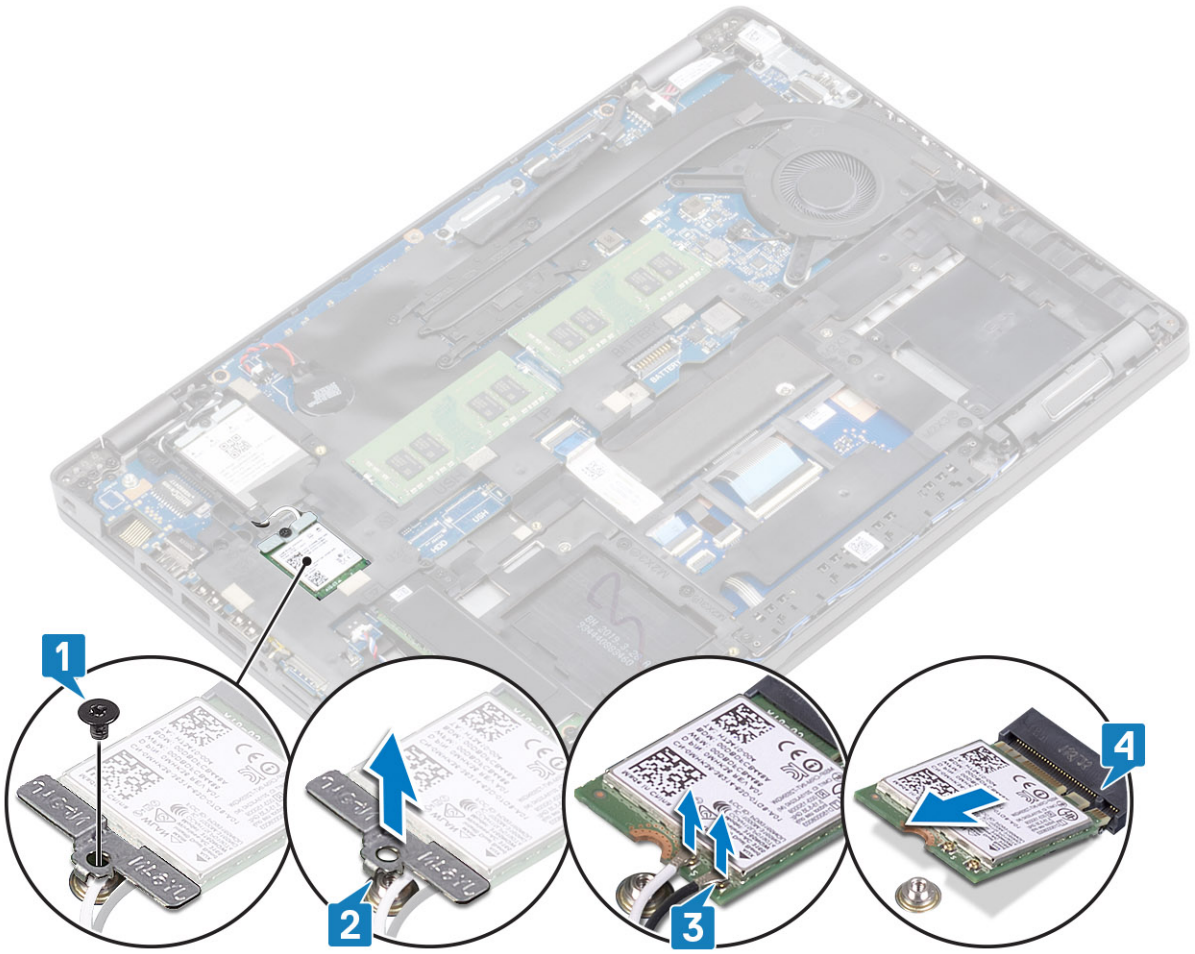
การถอดการ์ด WLAN

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. ถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

1. ถอดสกรูเดี่ยว (M2x3)(M2x3) ที่ยึดตัวยึดการ์ด WLAN กับแผงวงจรระบบ [1]
2. ถอดตัวยึดการ์ด WLAN ที่ยึดสายอากาศ WLAN ออก [2]
3. ถอดสาย WLAN ออกจากขั้วต่อบนการ์ด WLAN [3]
4. เลื่อนและยกการ์ด WLAN ออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [4]



ถอดการ์ด WLAN

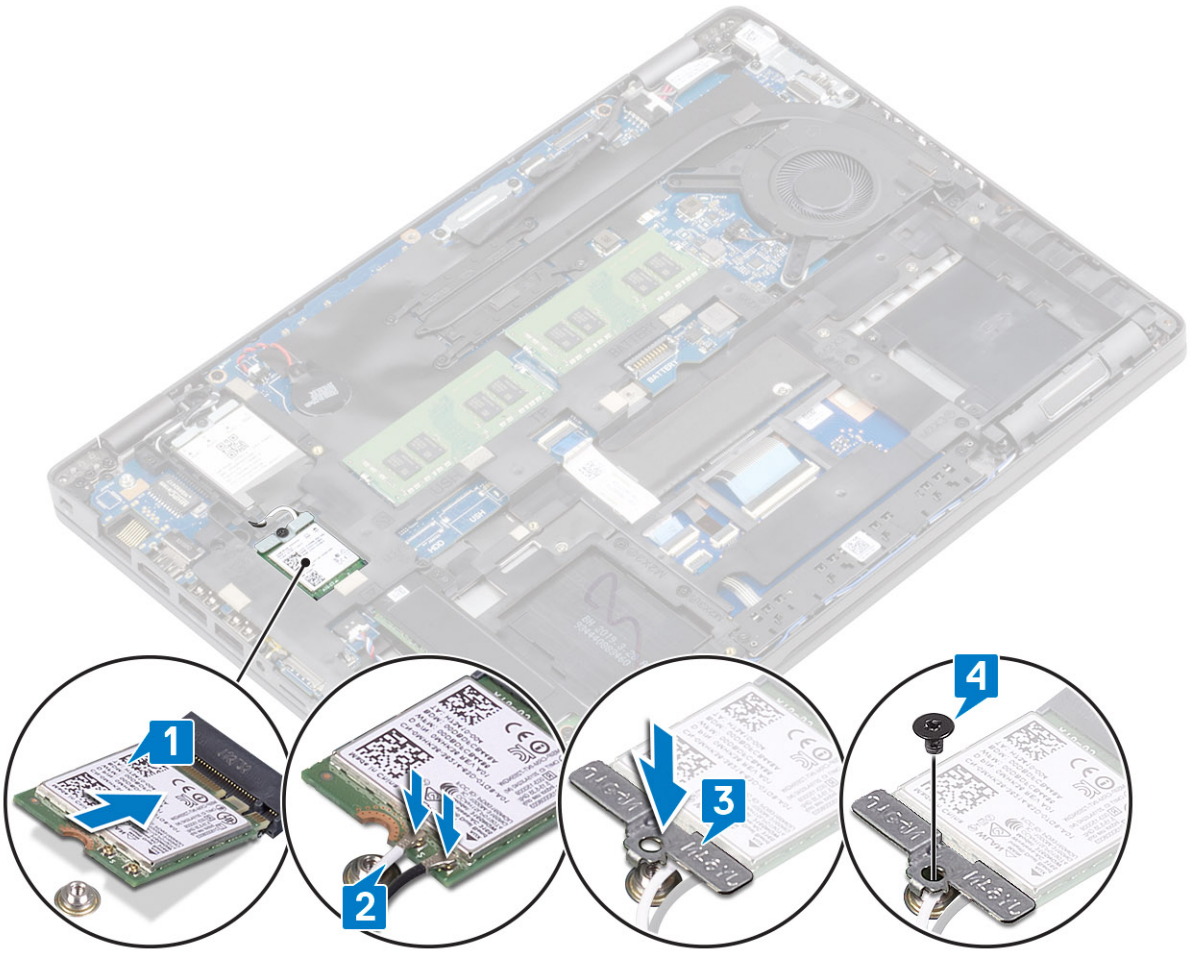
การติดตั้งการ์ด WLAN

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อการ์ด WLAN ห้ามวางสายใดๆ ไว้ใต้การ์ด

ขั้นตอน

1. เสียบการ์ด WLAN เข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]
2. ต่อสายเสาอากาศ WLAN เข้ากับขั้วต่อบนการ์ด WLAN [2]
3. ใส่ตัวยึดการ์ด WLAN เพื่อยึดสายเสาอากาศ WLAN เข้ากับการ์ด WLAN [3]
4. ถอดสกรูเดี่ยว (M2x3) ที่ยึดตัวยึดการ์ด WLAN กับการ์ด WLAN [4]



ขั้นตอนถัดไป

1. ต่อแบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การ์ด WWAN

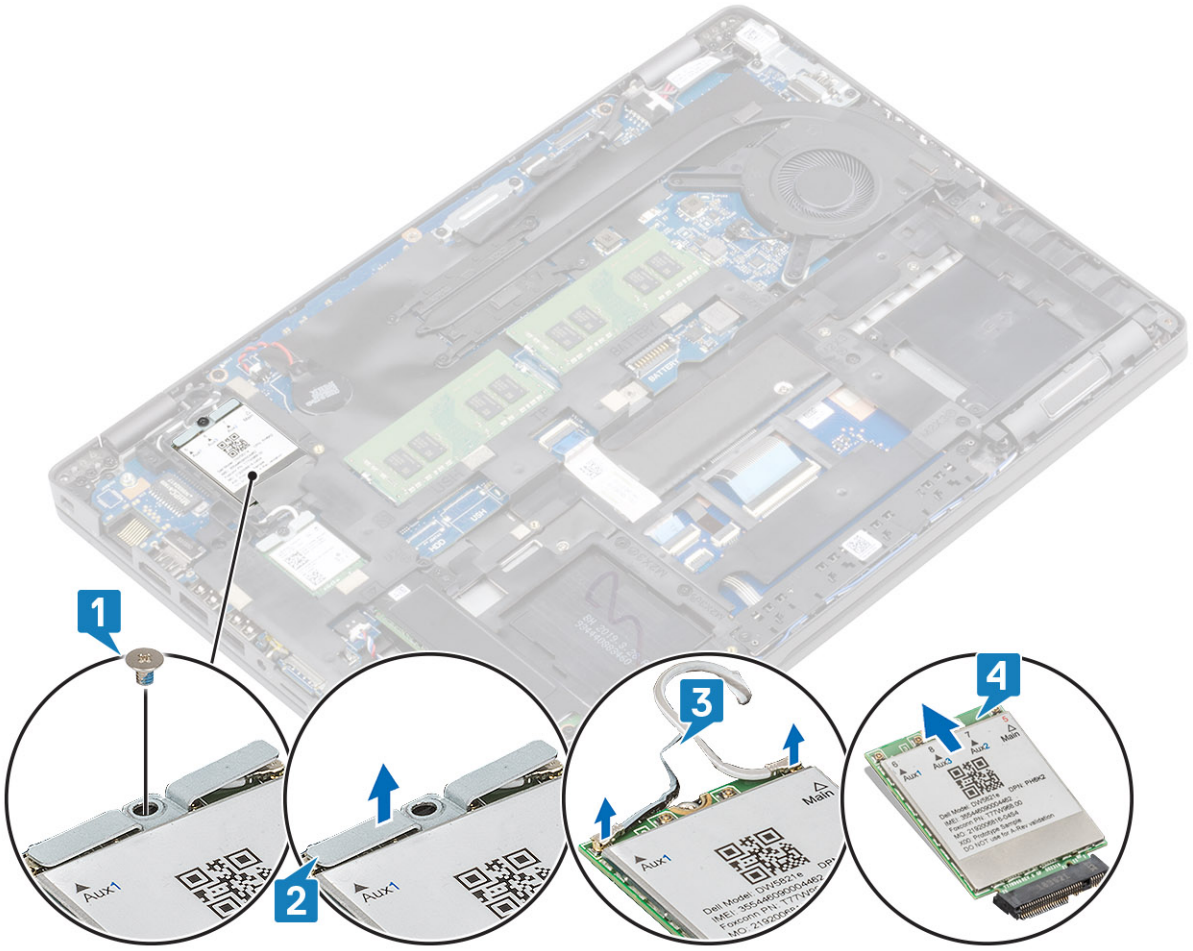
การถอดการ์ด WWAN

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. ถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

1. ถอดสกรูเดี่ยว (M2x3) ที่ยึดตัวยึดการ์ด WWAN กับแผงวงจรระบบ [1]
2. ถอดตัวยึดการ์ด WWAN ที่ยึดสายอากาศ WWAN ออก [2]
3. ถอดสาย WWAN ออกจากขั้วต่อบนการ์ด WWAN [3]
4. เลื่อนและยกการ์ด WWAN ออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [4]



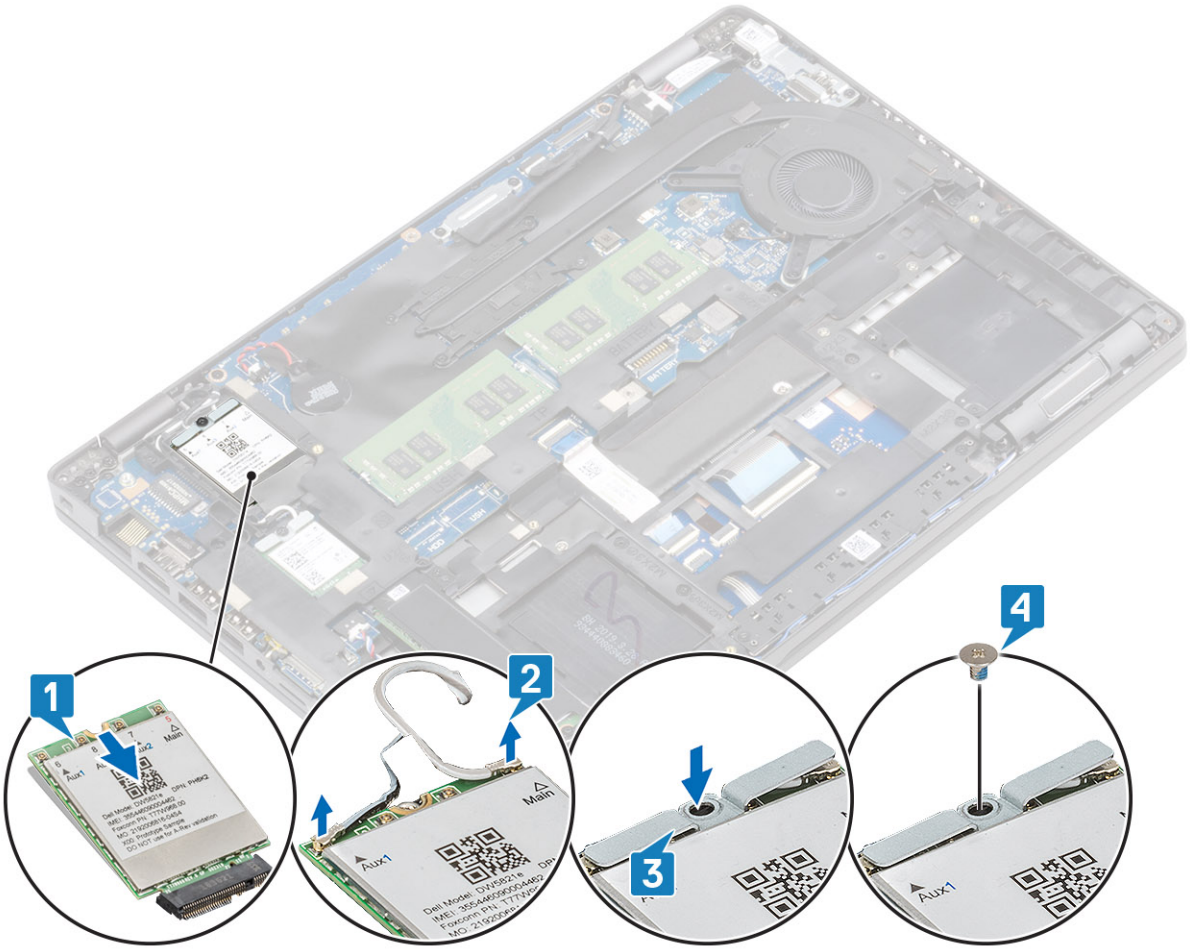
การติดตั้งการ์ด WWAN

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ข้อควรระวัง: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อการ์ด WWAN ห้ามวางสายใดๆ ไว้ใต้การ์ด

ขั้นตอน

1. เสียบการ์ด WWAN เข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]
2. ต่อสาย WWAN เข้ากับขั้วต่อบนการ์ด WWAN [2]
3. ใส่ตัวยึดการ์ด WWAN เพื่อยึดสาย WWAN เข้ากับการ์ด WWAN [3]
4. ถอดสกรูเดี่ยว (M2x3) ที่ยึดตัวยึด WWAN กับการ์ด WWAN ออก[4]



ขั้นตอนถัดไป

1. ต่อแบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

การถอดแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

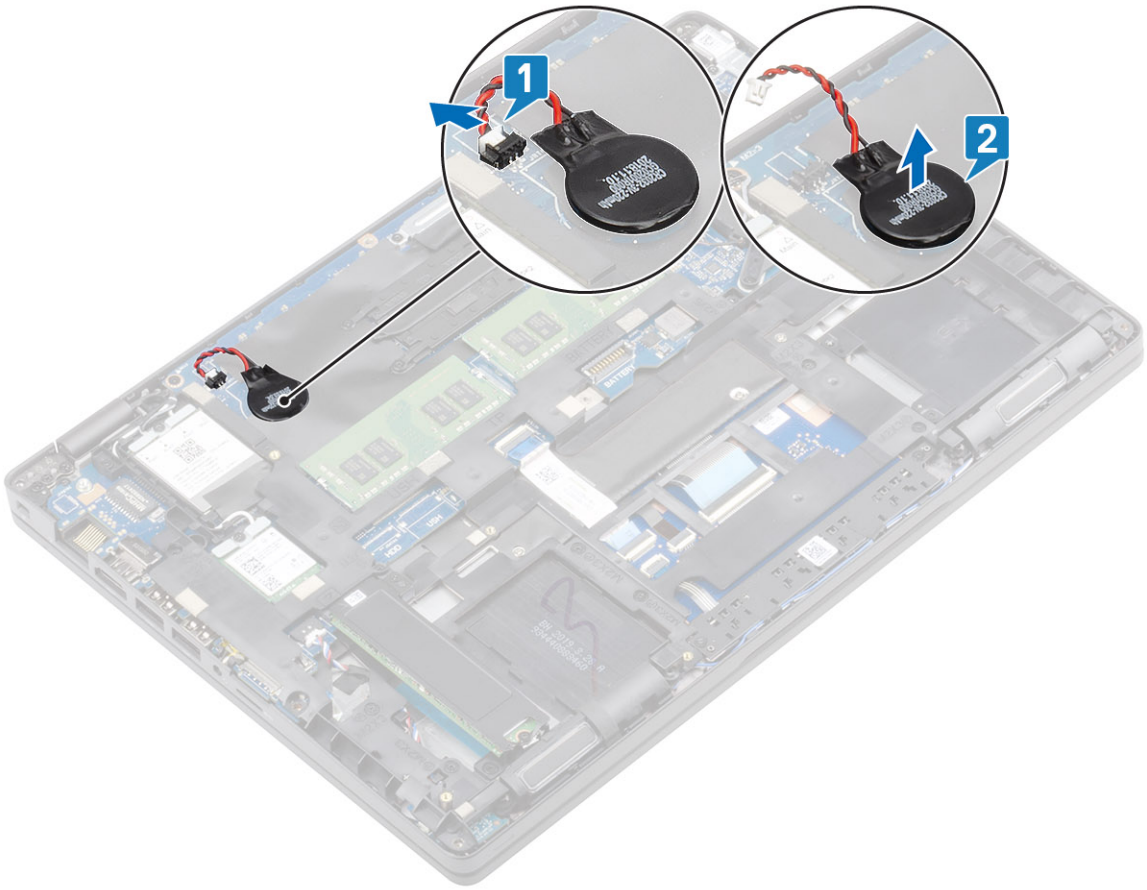
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. ถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

ขั้นตอน

1. หมุนแผงวงจรระบบและถอดสายแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ
2. ถอดสายแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]

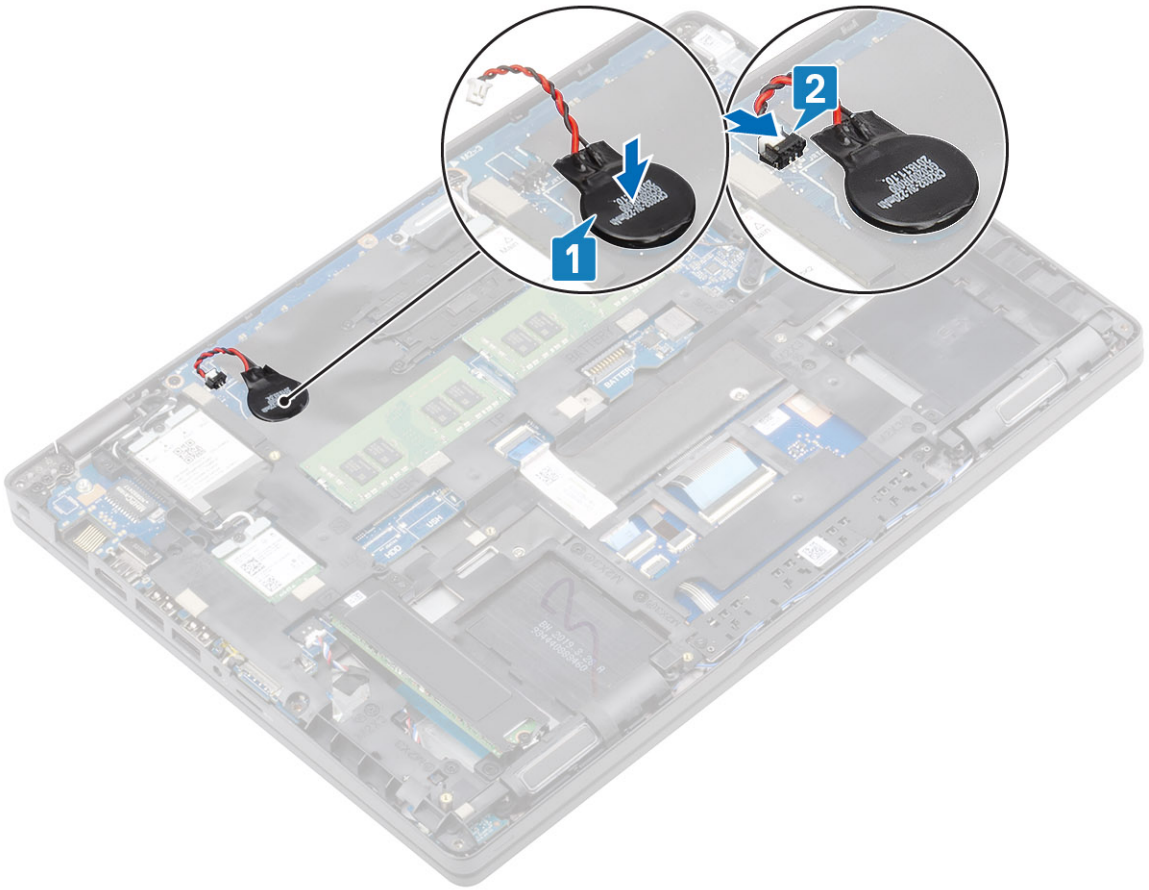
3. ยกแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญออกจากแผงวงจรระบบ [2]



การติดตั้งแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

ขั้นตอน

1. หมุนแผงวงจรระบบและต่อสายแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญเข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ
2. วางแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญลงบนแผงวงจรระบบ [1]
3. ต่อสายแบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญเข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [2]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง DC-in
2. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
3. การติดตั้ง WLAN
4. การติดตั้ง WWAN
5. ต่อแบตเตอรี่
6. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
7. การติดตั้ง การ์ด microSD
8. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

โมดูลหน่วยความจำ

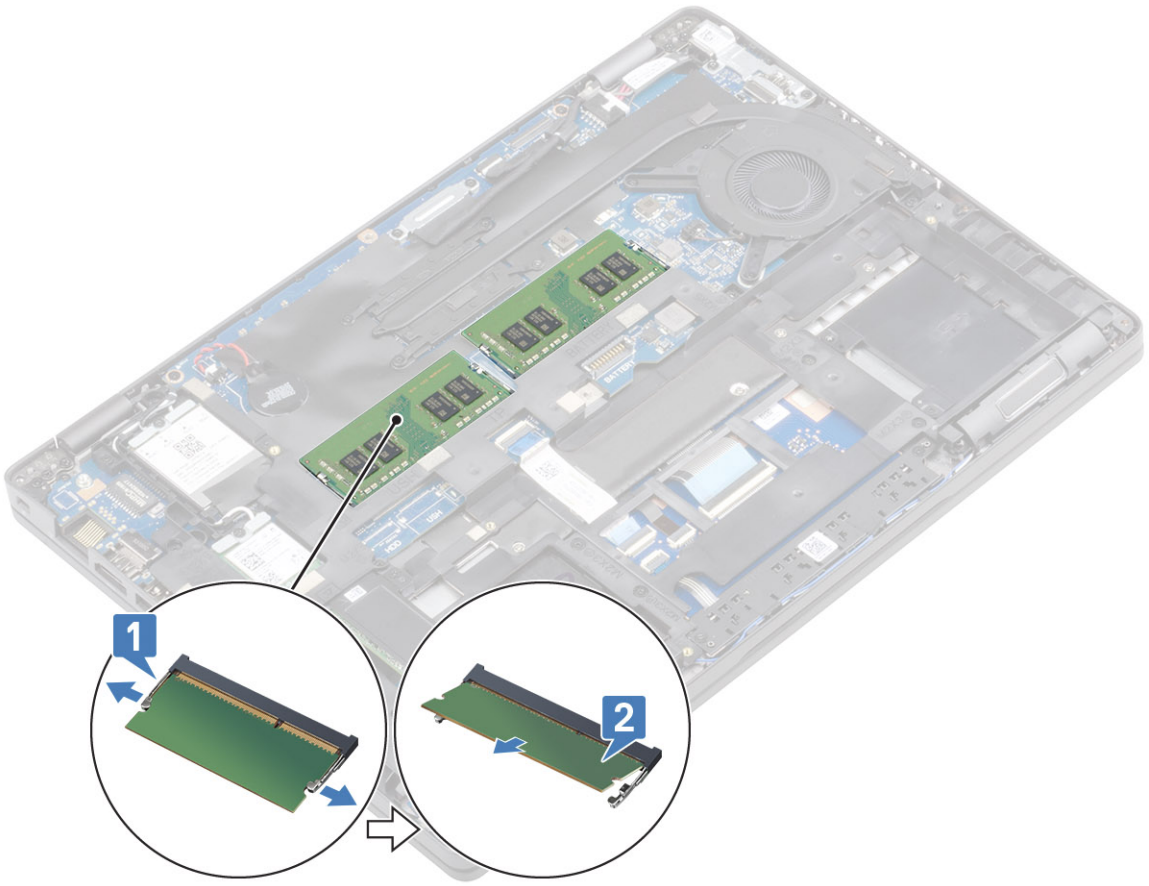
การถอดโมดูลหน่วยความจำ

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. ถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

1. งัดคลิปที่ยึดโมดูลหน่วยความจำจนกว่าโมดูลหน่วยความจำจะเด้งขึ้นมา [1]
2. ถอดโมดูลหน่วยความจำออกจากช่องโมดูลหน่วยความจำ [2]

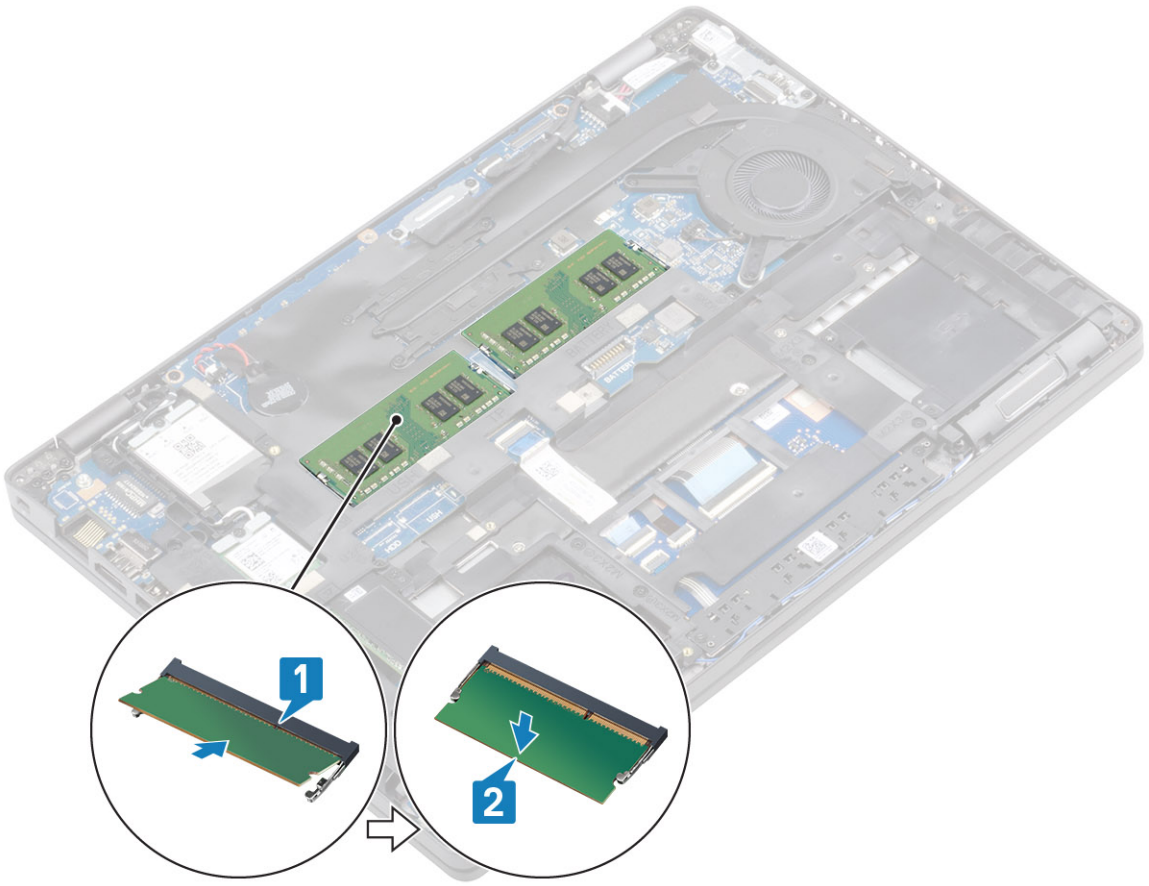


การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

ขั้นตอน

1. วางตำแหน่งร่องบนโมดูลหน่วยความจำด้วยแถบบนช่องโมดูลหน่วยความจำ
2. เลื่อนโมดูลหน่วยความจำเข้ากับช่องในมุมให้แน่น [1]
3. ดันโมดูลหน่วยความจำลงจนกว่าคลิปจะยึดเอาไว้ [2]

หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้ยินเสียงคลิก ให้ถอดโมดูลหน่วยความจำออกและใส่เข้าไปใหม่อีกครั้ง



ขั้นตอนถัดไป

1. ต่อแบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

พอร์ต DC-in

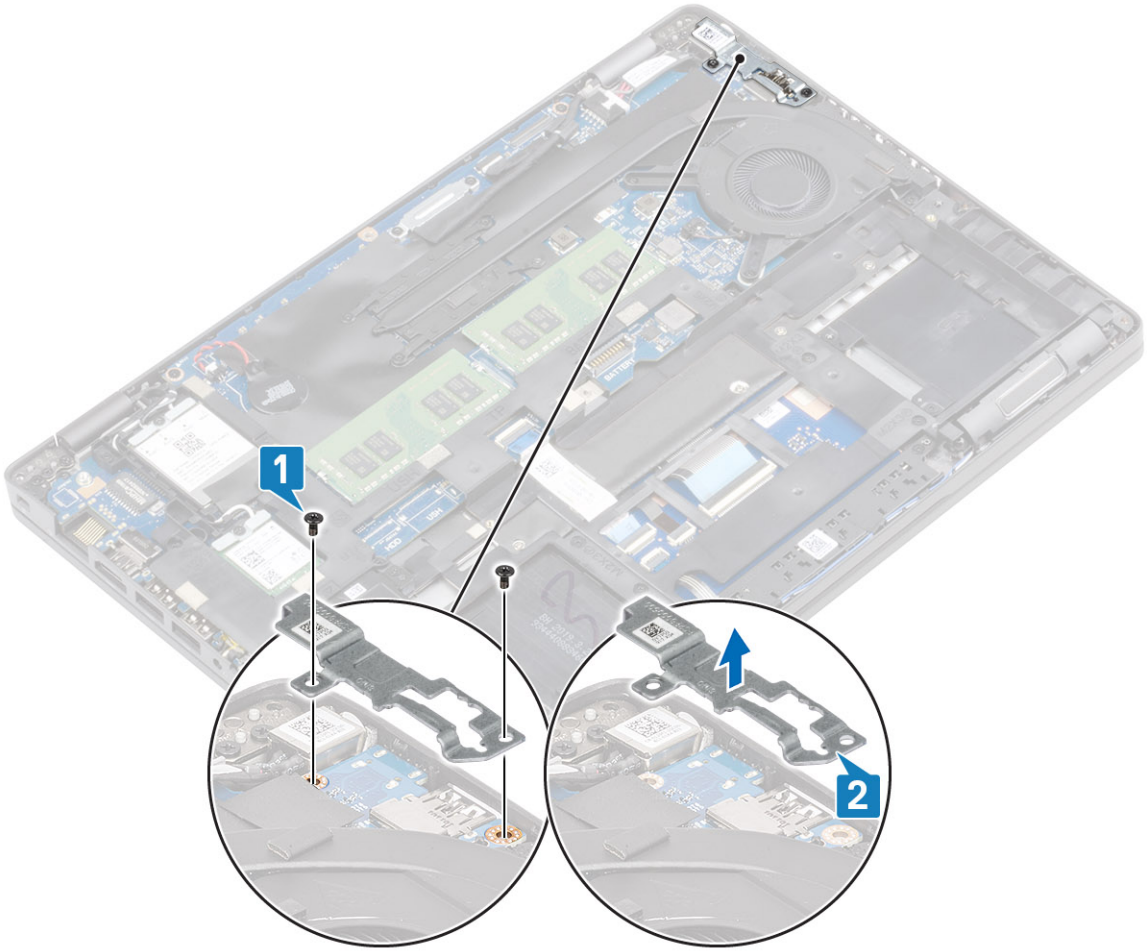
การถอดพอร์ต DC-in

ข้อกำหนดเบื้องต้น

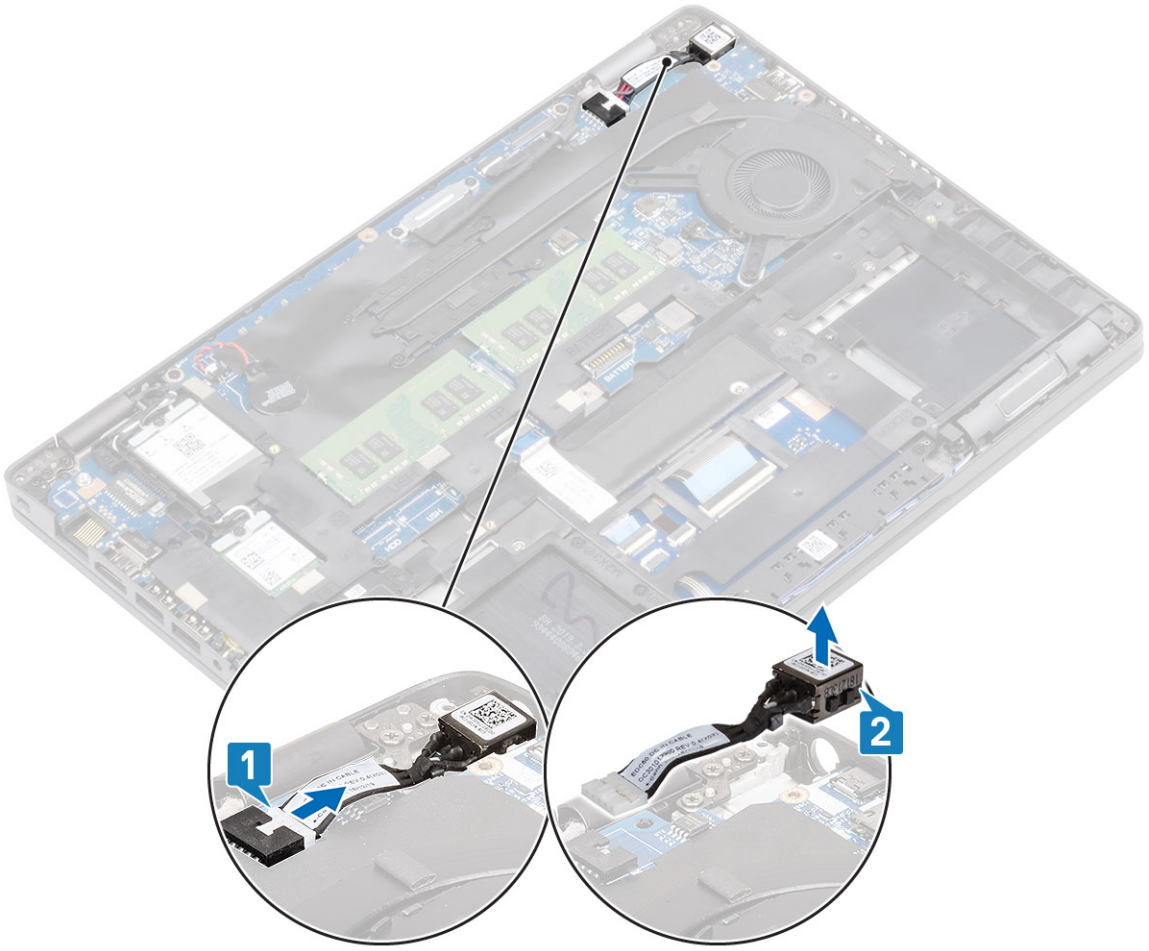
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2x4) และ (M2x5) สองตัวที่ยึดตัวยึด Type-C เข้ากับแผงวงจรระบบ [1] ยกตัวยึด Type-C ออกจากคอมพิวเตอร์ [2]



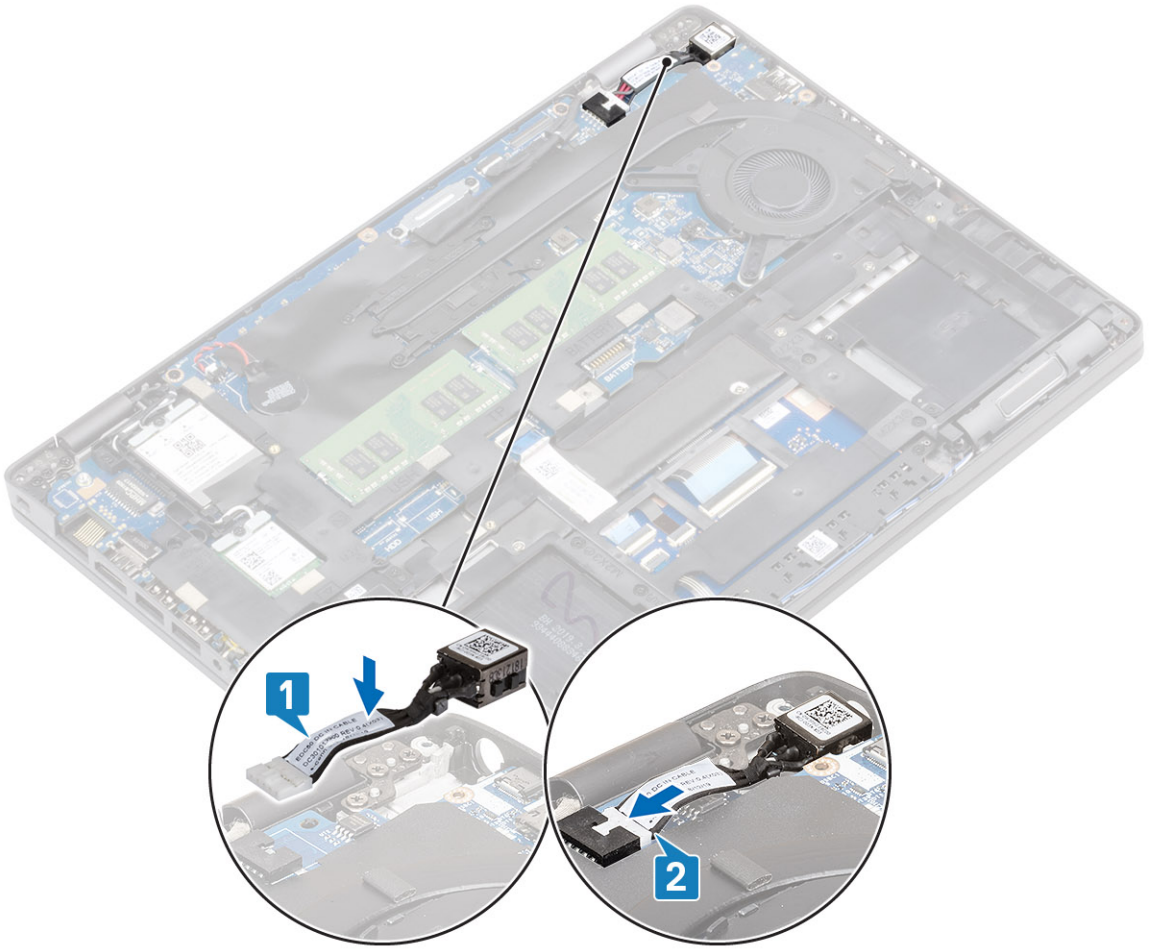
2. ถอดสายพอร์ต DC-in ออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ และถอดพอร์ต DC-in ออกจากคอมพิวเตอร์ [1, 2]



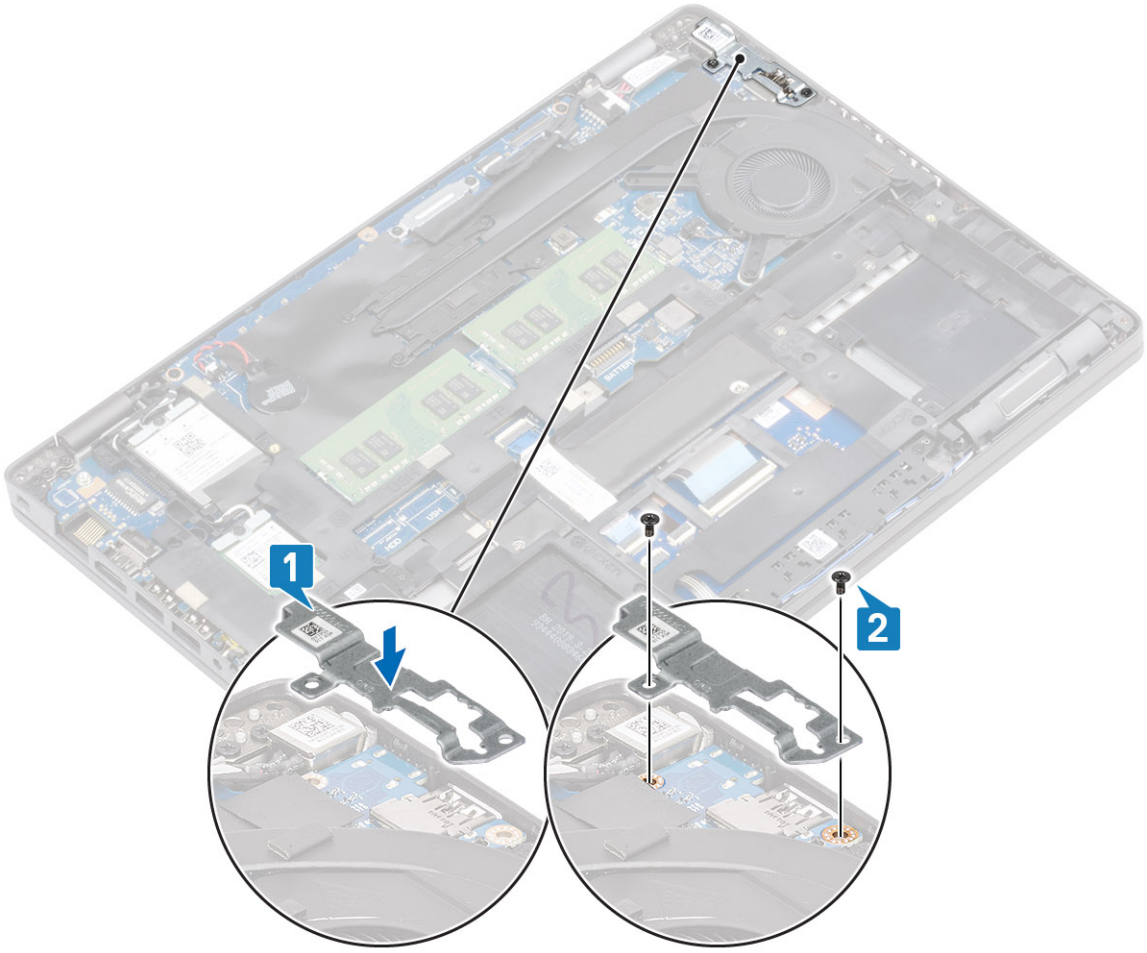
การติดตั้งพอร์ต DC-in

ขั้นตอน

1. วางพอร์ต DC-in เข้ากับช่องเสียบบนคอมพิวเตอร์ [1]
2. ต่อสาย DC-in เข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [2]



3. วางตัวยึด Type-C ที่ช่องเสียบบนคอมพิวเตอร์ [1]
4. ใส่สกรู (M2x4) และ (M2x5) สองตัวเพื่อยึดตัวยึด Type-C กับที่วางฝ่ามือ [2]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

โซลิดสเตทไดรฟ์

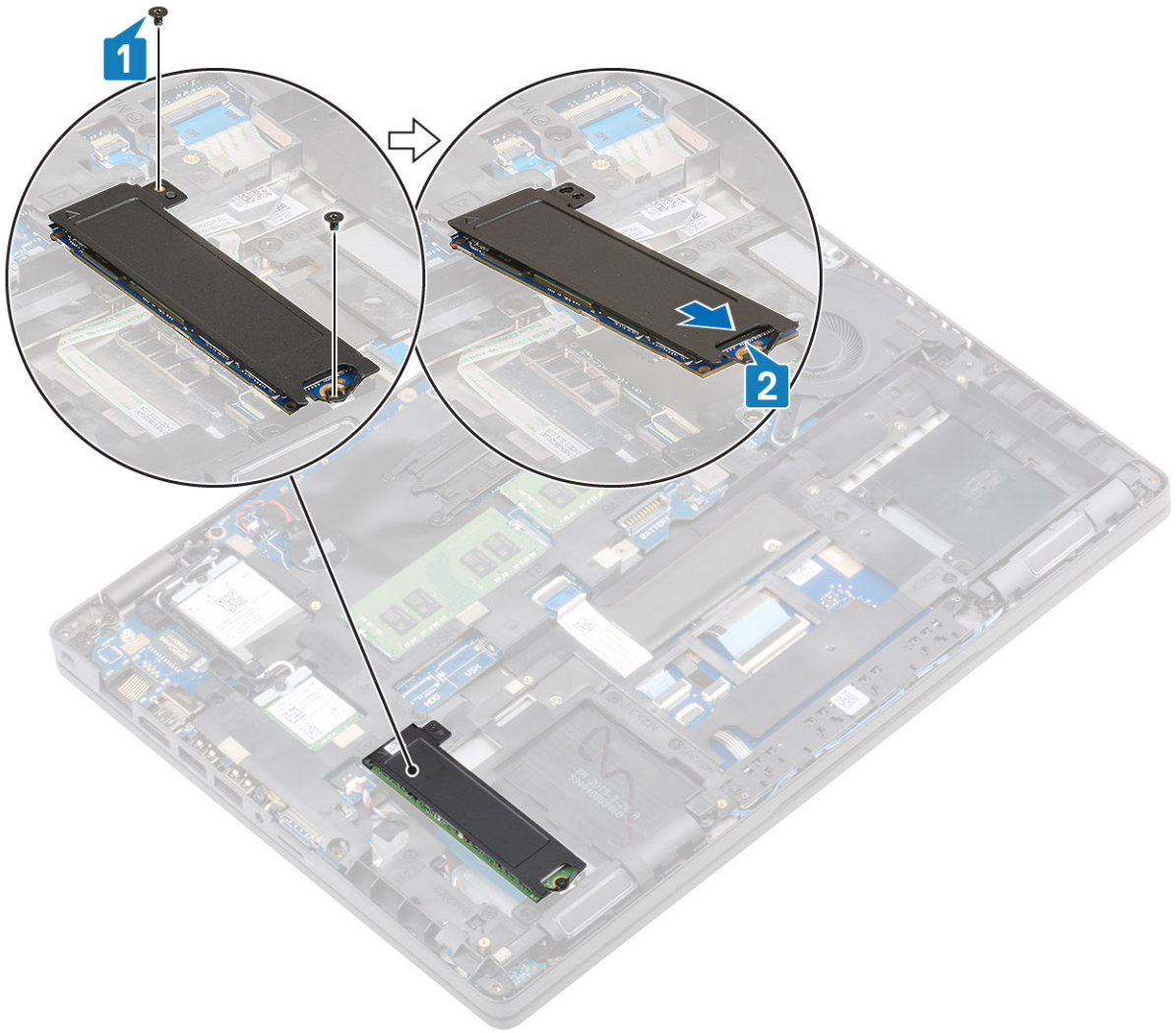
การถอด M.2 SSD

ข้อกำหนดเบื้องต้น

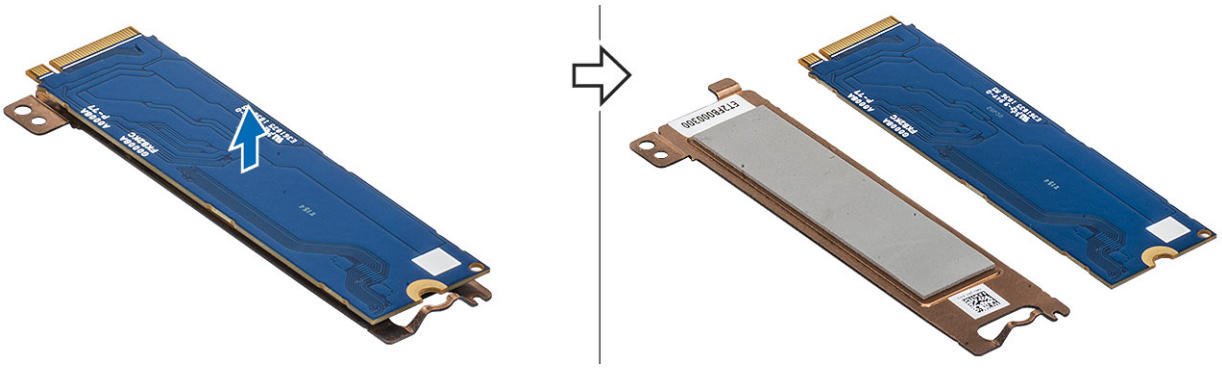
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึด SSD เข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]
2. หมุนและถอดตัวยึดรองรับ SSD ออกเล็กน้อยจากช่องเสียบ M.2 SSD [2] ถอดสกรู (M2x2) หนึ่งตัวที่ยึด M.2 SSD เข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]



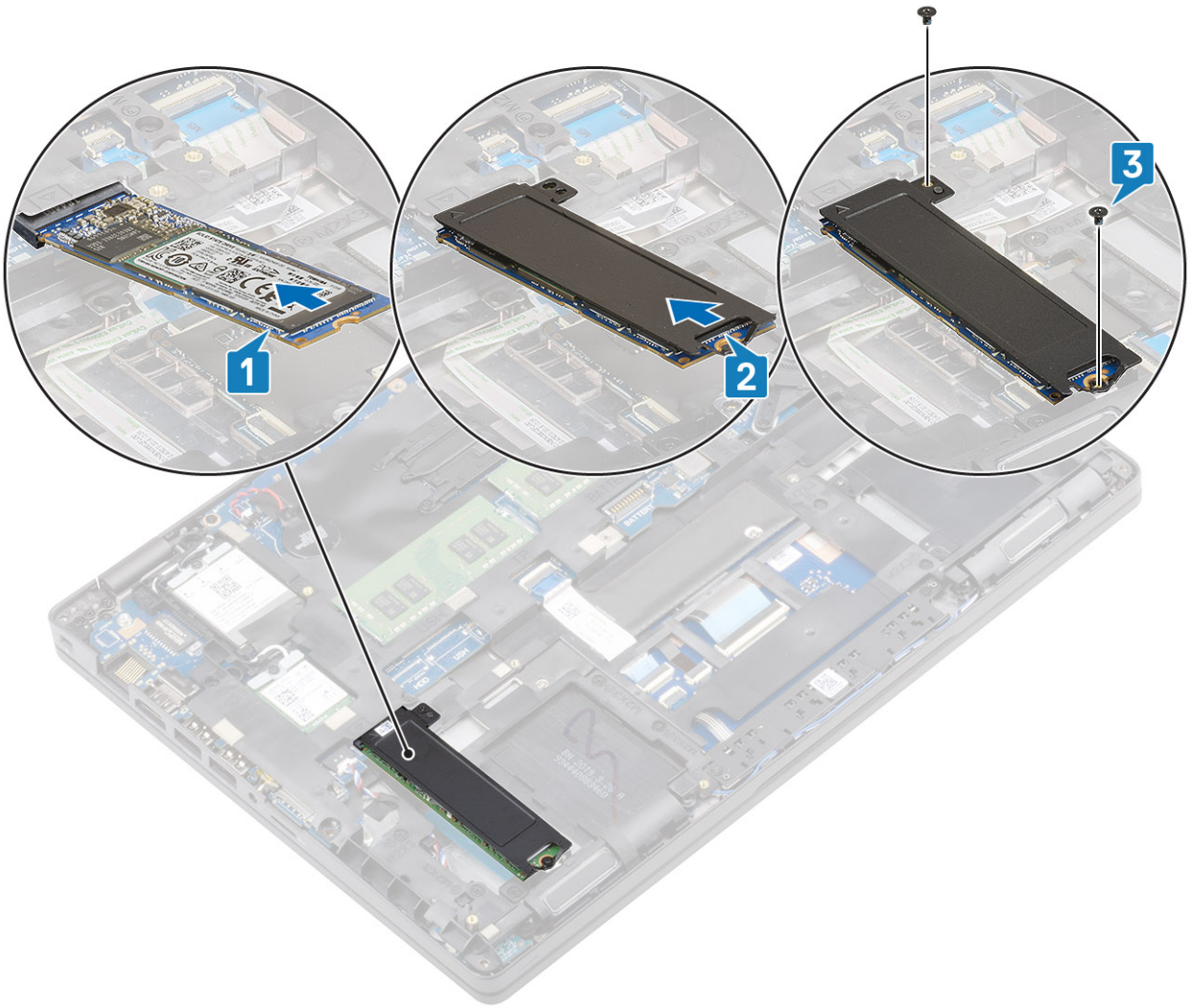
3. ยก M.2 SSD ออกจากคอมพิวเตอร์และถอด SSD ของแผ่นความร้อน SSD



การติดตั้ง M.2 SSD

ขั้นตอน

1. ใส่ M.2 SSD ลงในช่องบนที่วางฝ่ามือ [1]
2. จัดแนวและวางตัวยึดรองรับ SSD เหนือ M.2 SSD [2]
3. ใส่สกรู (M2x3) สองตัวเพื่อยึดตัวยึดรองรับ SSD เข้ากับที่วางฝ่ามือ [3]



ขั้นตอนถัดไป

1. ต่อแบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ตัวยึดไดร์ฟโซลิดสเตท

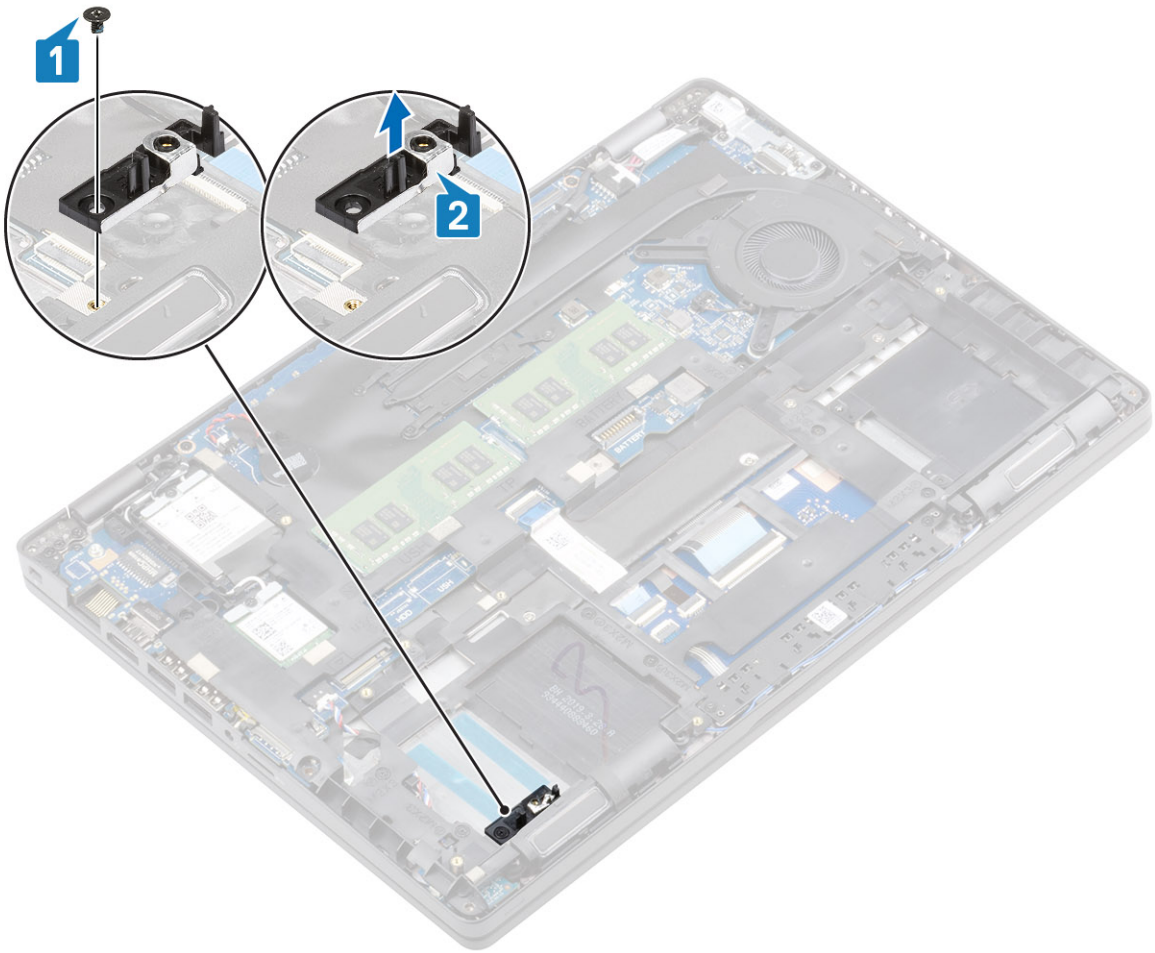
การถอดตัวยึดไดร์ฟโซลิดสเตท

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

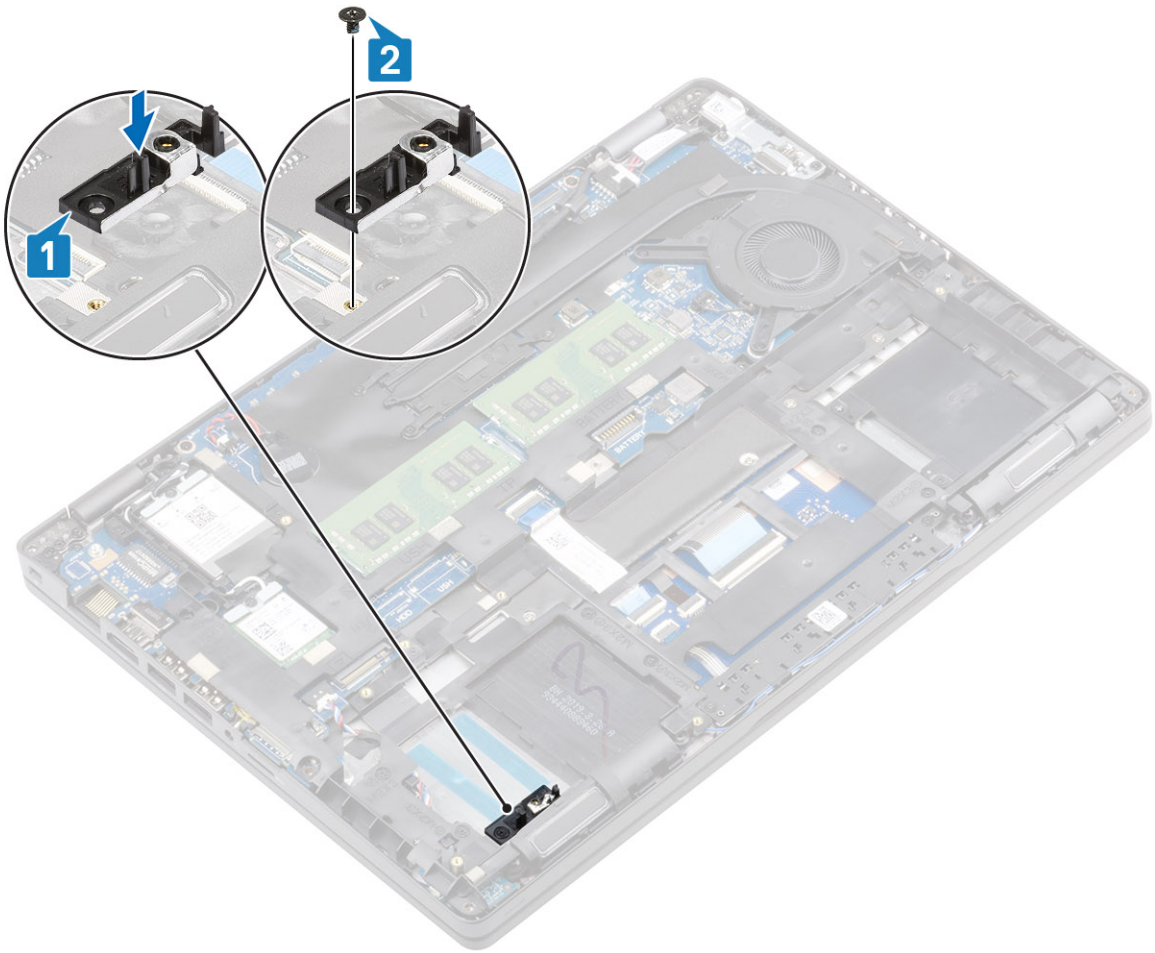
1. ถอดสกรู (M2x3) หนึ่งตัวที่ยึดตัวยึดเข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]
2. ยกตัวยึด SSD ออกจากช่องบนที่วางฝ่ามือ [2]



การติดตั้งตัวยึดไดร์ฟโซลิดสเตท

ขั้นตอน

1. จัดแนวตัวยึดและสอดเข้าไปในช่องบนที่วางฝ่ามือ [1]
2. ใส่สกรูเดี่ยว (M2x3) เพื่อยึดตัวยึดเข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

โครงด้านใน

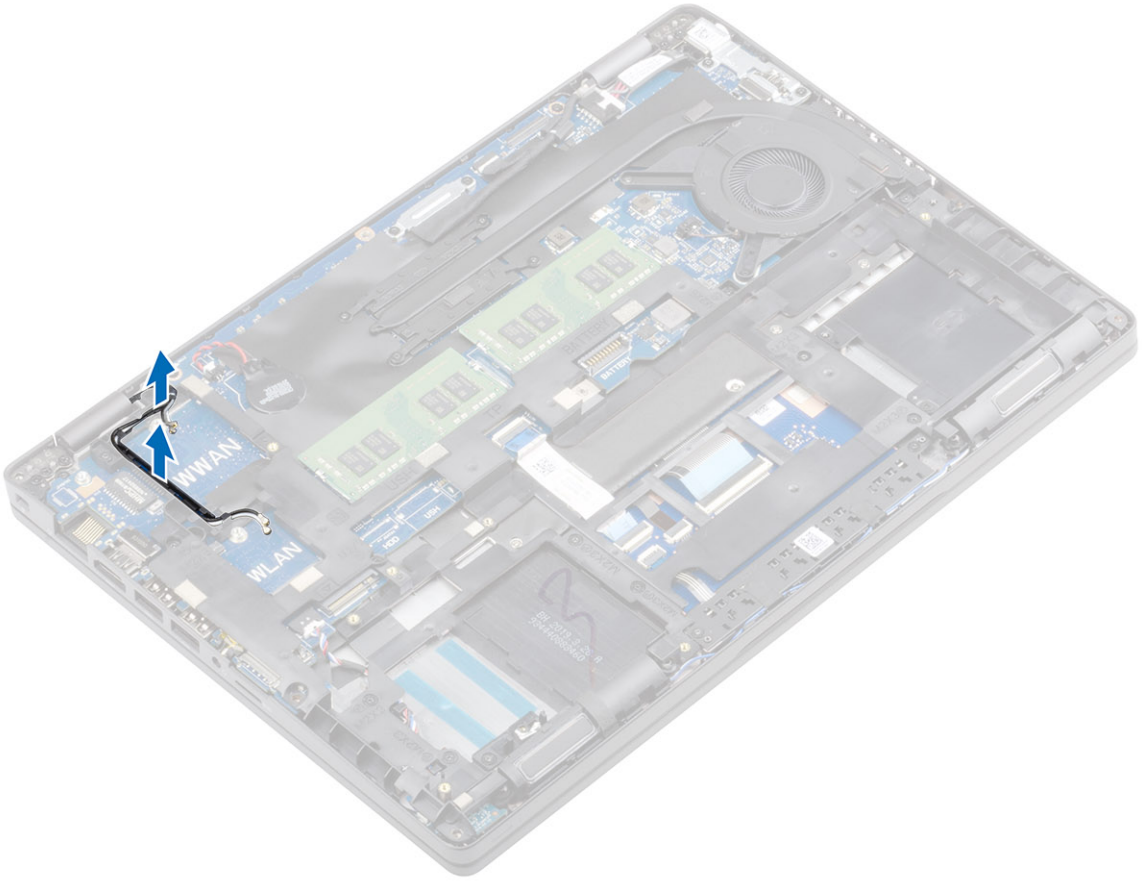
การถอดกรอบด้านใน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

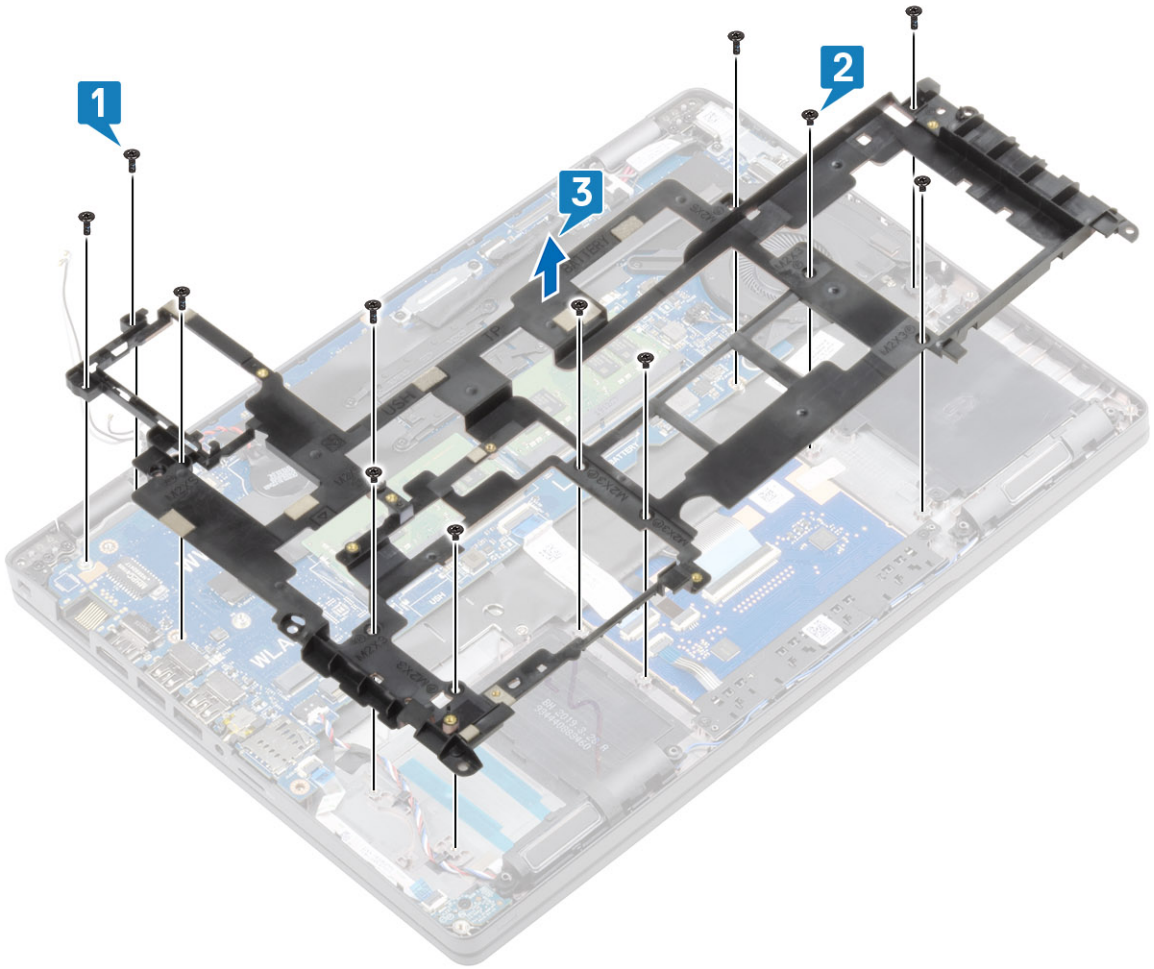
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in
9. การถอด แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ

ขั้นตอน

1. ปลดสายเสาอากาศ WLAN



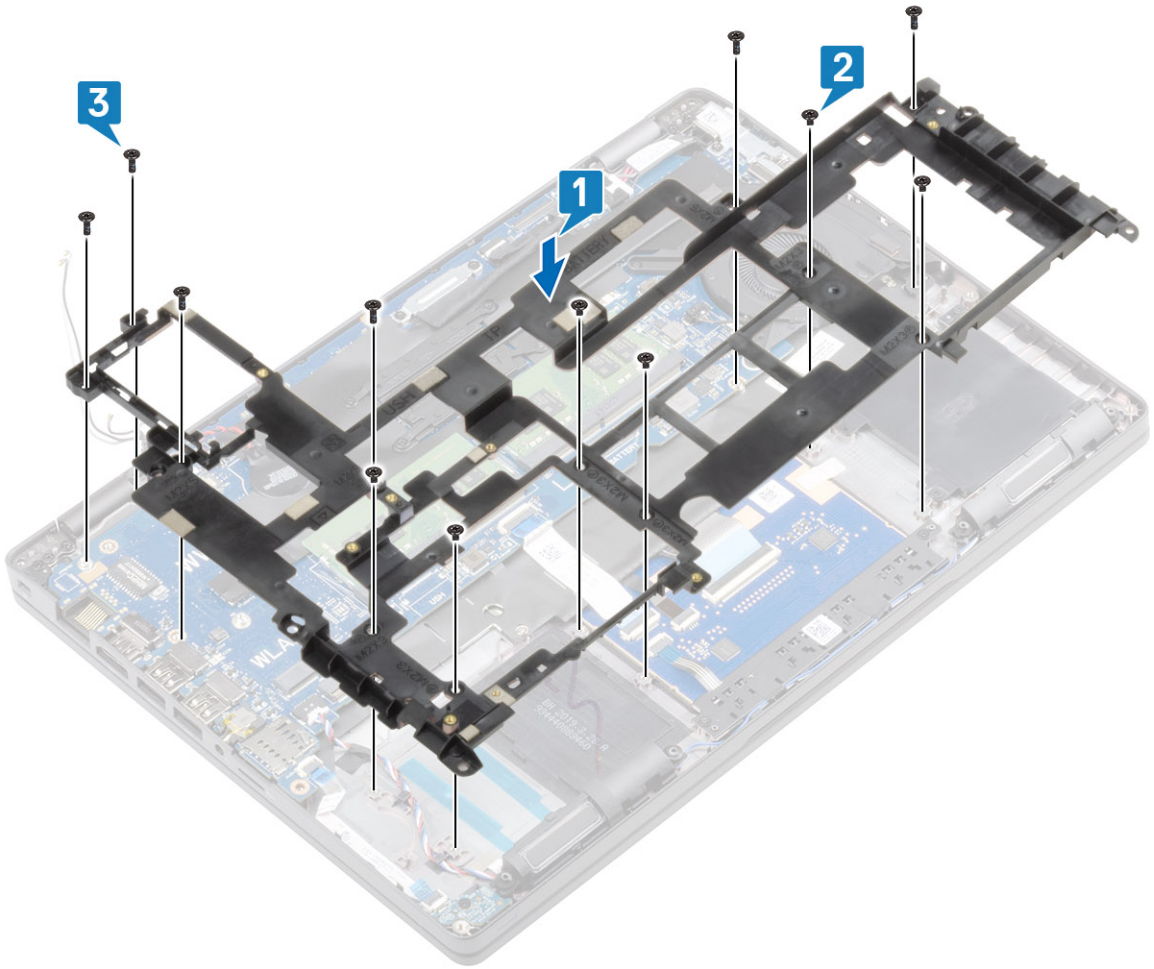
2. ถอดสกรู (M2x5) สี่ห้าตัวที่ยึดกรอบด้านในกับแผงวงจรระบบ [1]
3. ถอดสกรู (M2x3) หกตัวที่ยึดกรอบด้านในเข้ากับแชสซีระบบออก [2]
4. ยกโครงด้านในออกจากแชสซีระบบ [3]



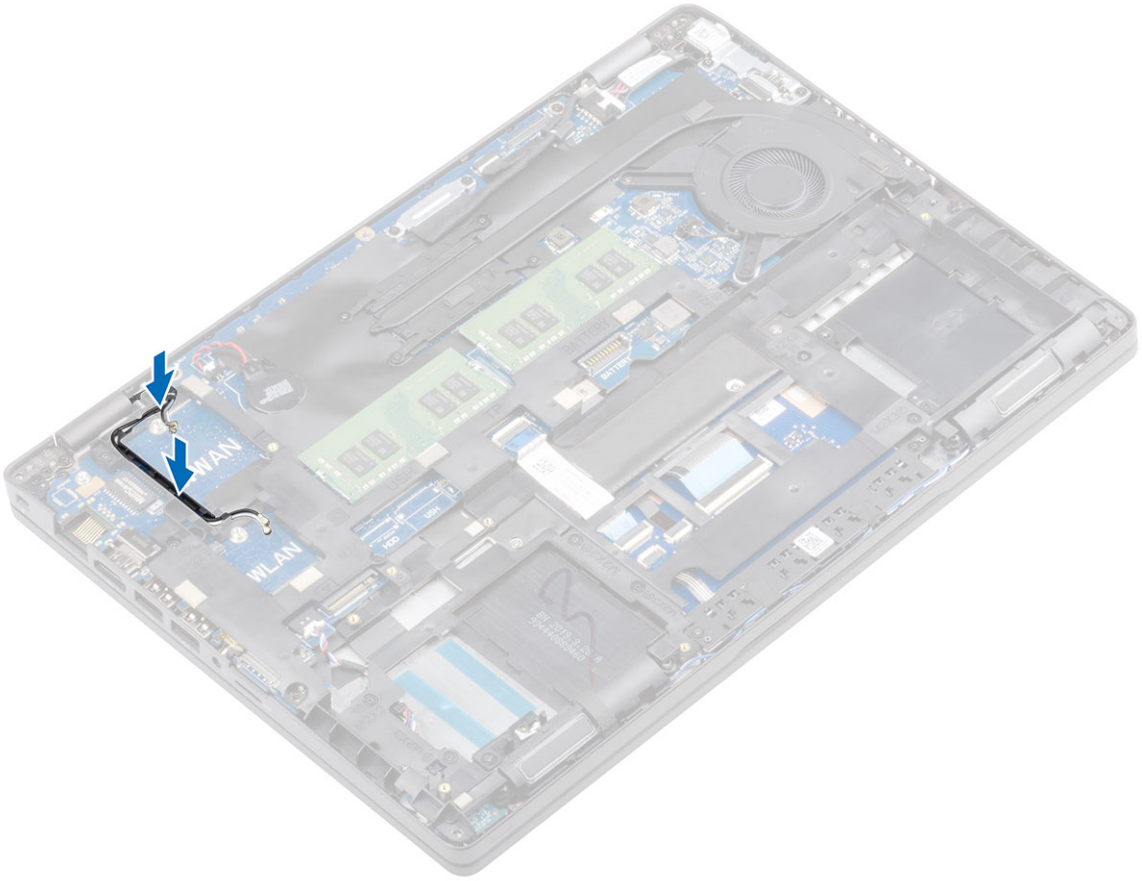
การติดตั้งกรอบด้านใน

ขั้นตอน

1. จัดตำแหน่งและวางกรอบด้านในบนแชสซีระบบ [1]
2. ใส่สกรู (M2x3) หกตัวเพื่อยึดกรอบด้านในเข้ากับแชสซีระบบ [2]
3. ใส่สกรู (M2x5) สามตัวเพื่อยึดกรอบด้านในเข้ากับแผงวงจรระบบ [3]



4. เดินสายเสาอากาศ WLAN อีกครั้ง



การติดตั้งกรอบ

ด้านใน 1

ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
2. การติดตั้ง DC-in
3. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
4. การติดตั้ง WLAN
5. การติดตั้ง WWAN
6. การติดตั้ง แบตเตอรี่
7. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
8. การติดตั้ง การ์ด microSD
9. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ปุ่มแป้นสัมผัส

การถอดบอร์ดปุ่มแผงสัมผัส

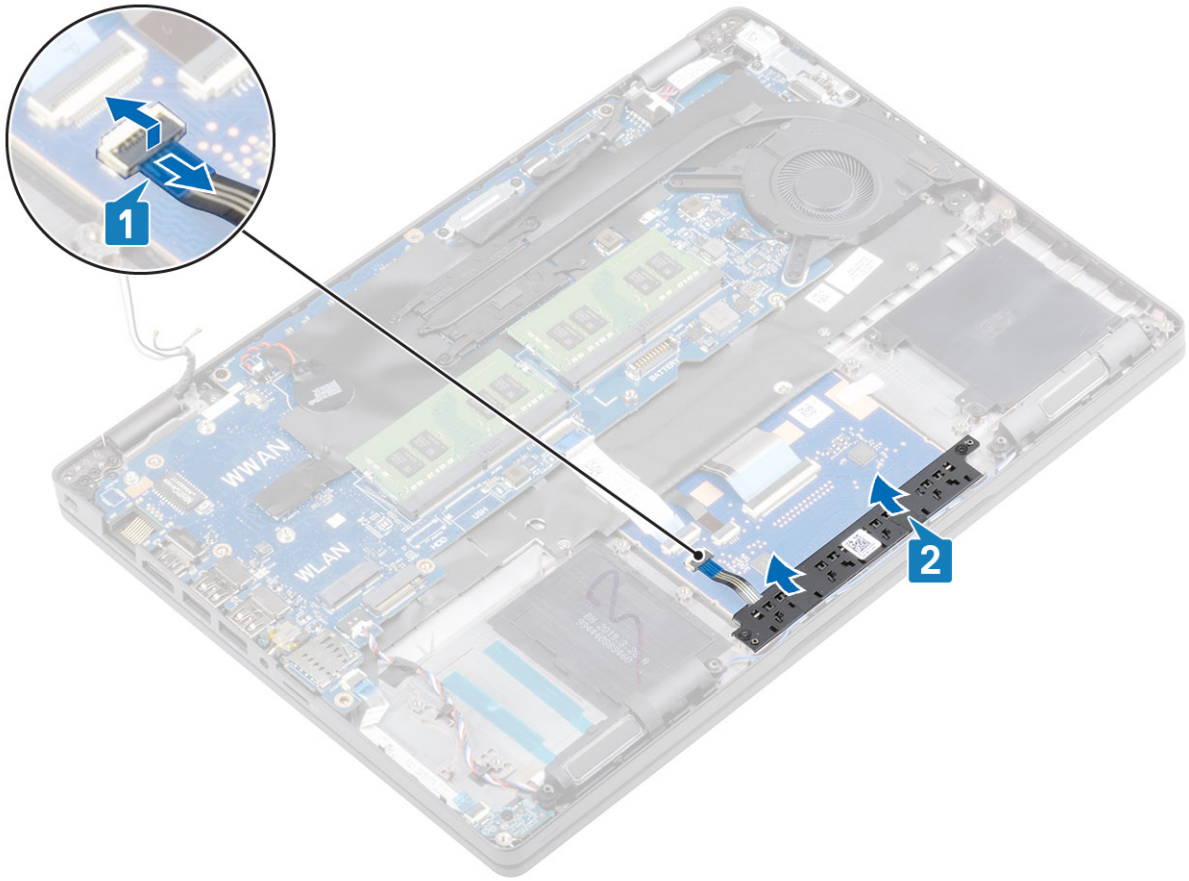
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

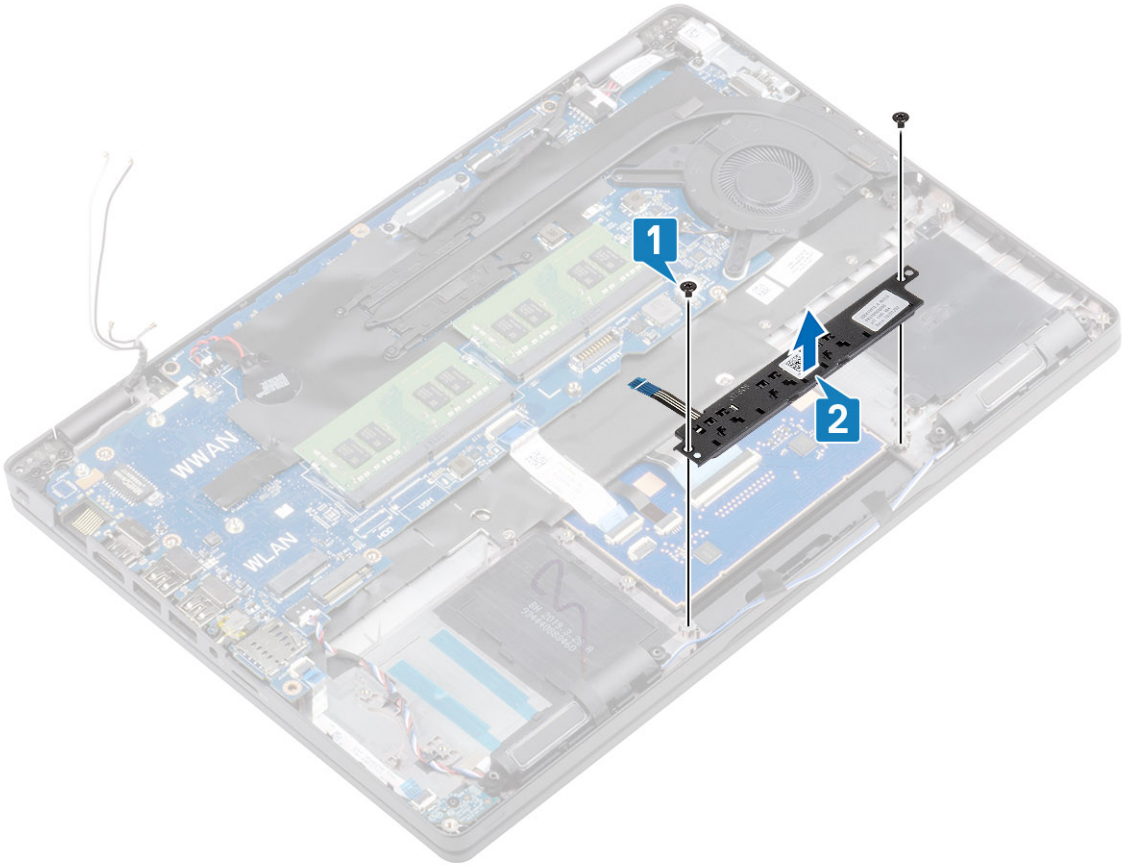
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน

ขั้นตอน

1. เปิดสลักและถอดสายบอร์ดบอร์ดปุ่มแผงสัมผัสออกจากขั้วต่อบนแผงสัมผัส [1]
2. ลอกเทปสายลำโพงที่ยึดปุ่มแผงสัมผัสออก [2]



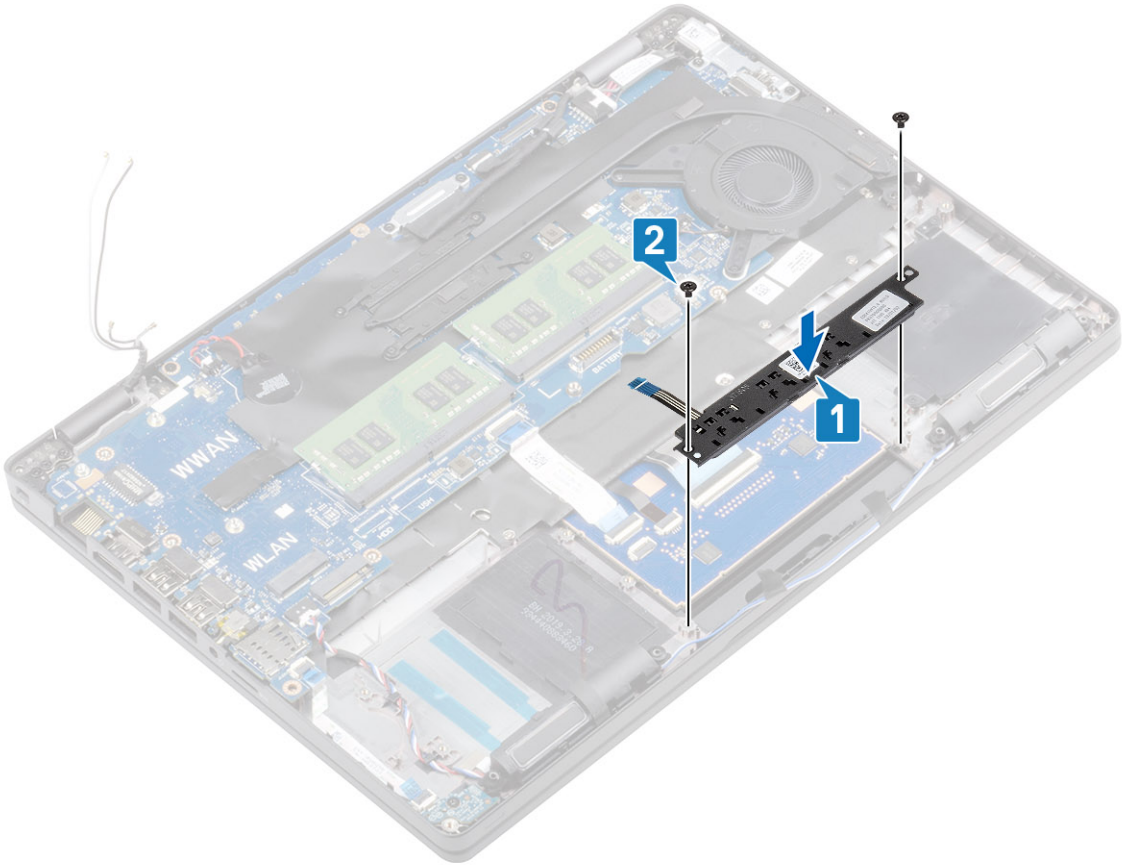
3. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดตัวยึดปุ่มแผงสัมผัสเข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]
4. ยกตัวยึดปุ่มแผงสัมผัสออกจากคอมพิวเตอร์ [2]



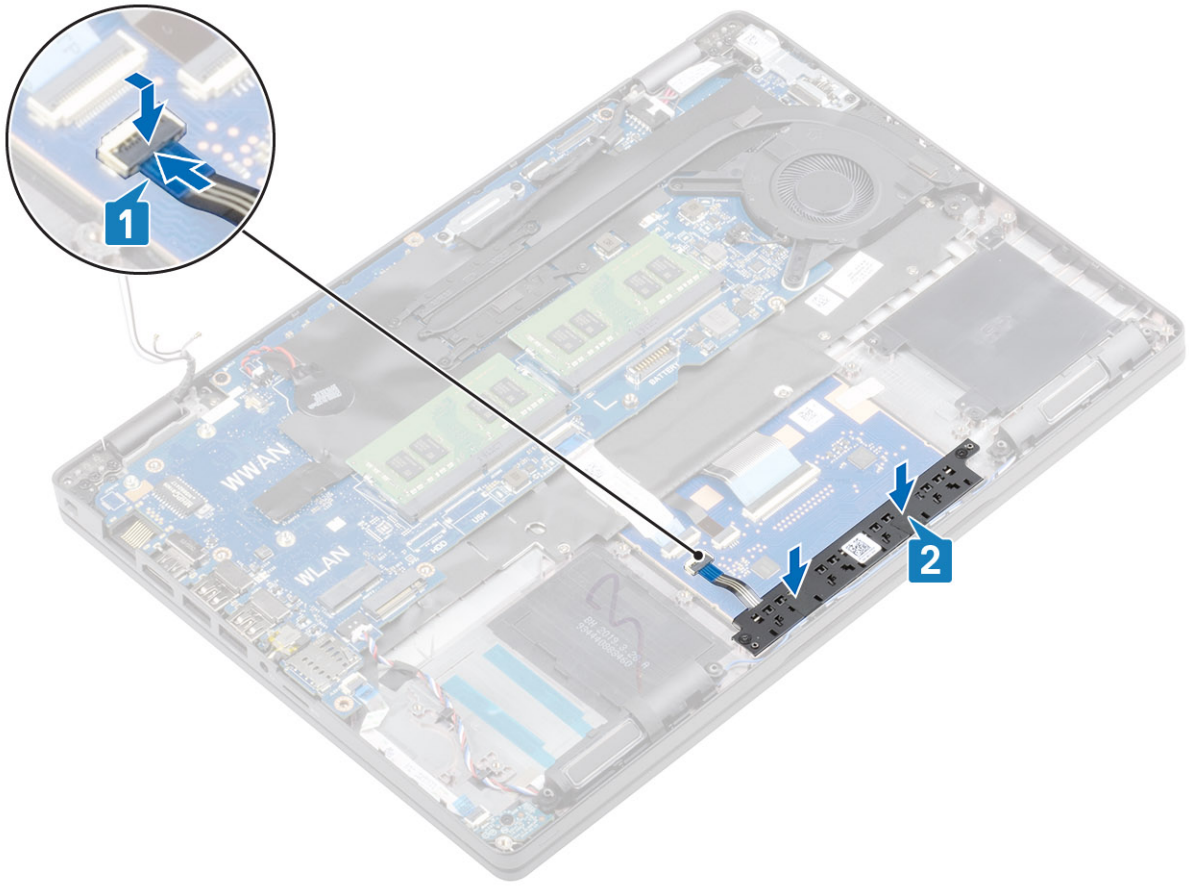
การติดตั้งแผงปุ่มแผงสัมผัส

ขั้นตอน

1. ใส่แผงปุ่มแผงสัมผัสลงในช่องบนที่วางฝ่ามือ [1]
2. ใส่สกรู (M2x3) สองตัวเพื่อยึดแผงปุ่มแผงสัมผัสเข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



3. ติดเทปสายลำโพงที่ยึดปุ่มแผงสัมผัส [2]
4. เปิดสลักและยึดสายบอร์ดบอร์ดปุ่มแผงสัมผัสกับขั้วต่อบนแผงสัมผัส [1]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง กรอบด้านใน
2. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
3. การติดตั้ง DC-in
4. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
5. การติดตั้ง WLAN
6. การติดตั้ง WWAN
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่
8. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
9. การติดตั้ง การ์ด microSD
10. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

แผง LED

การถอดแผง LED

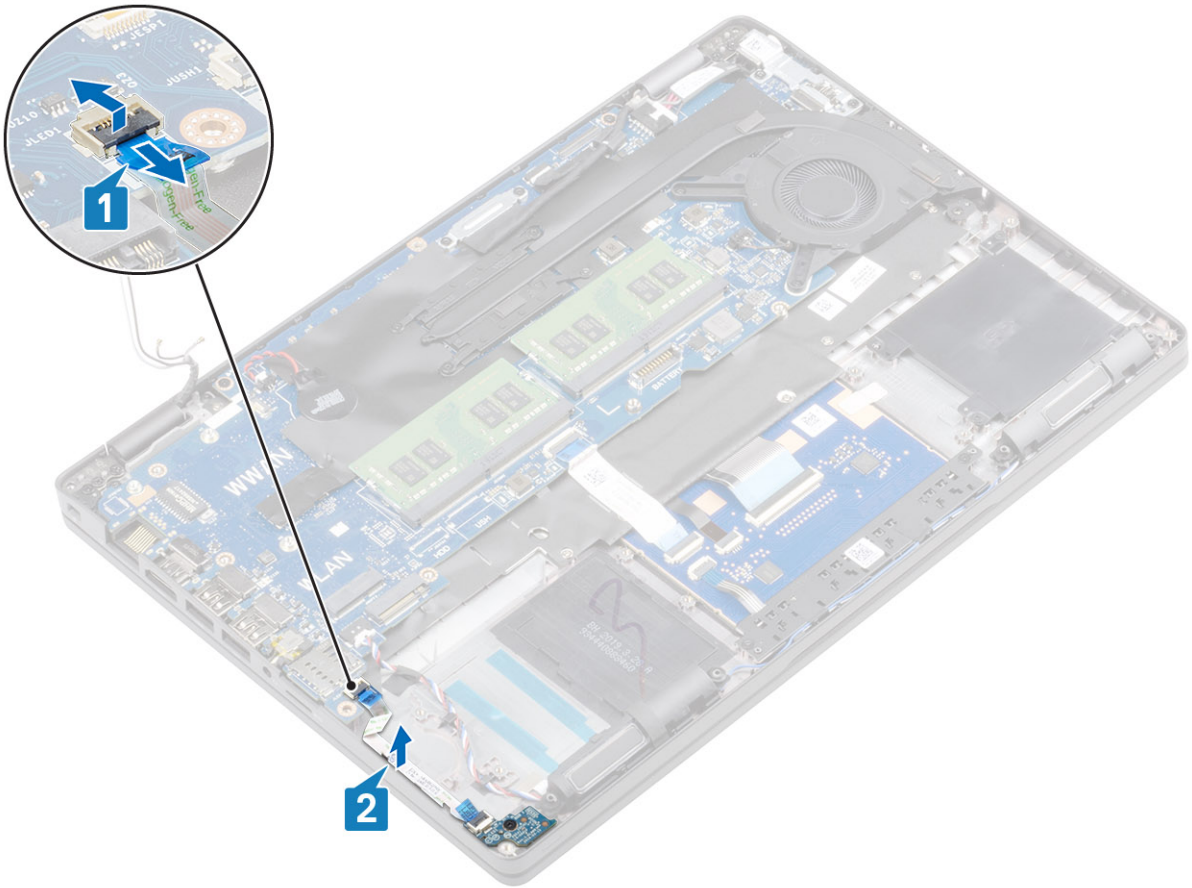
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

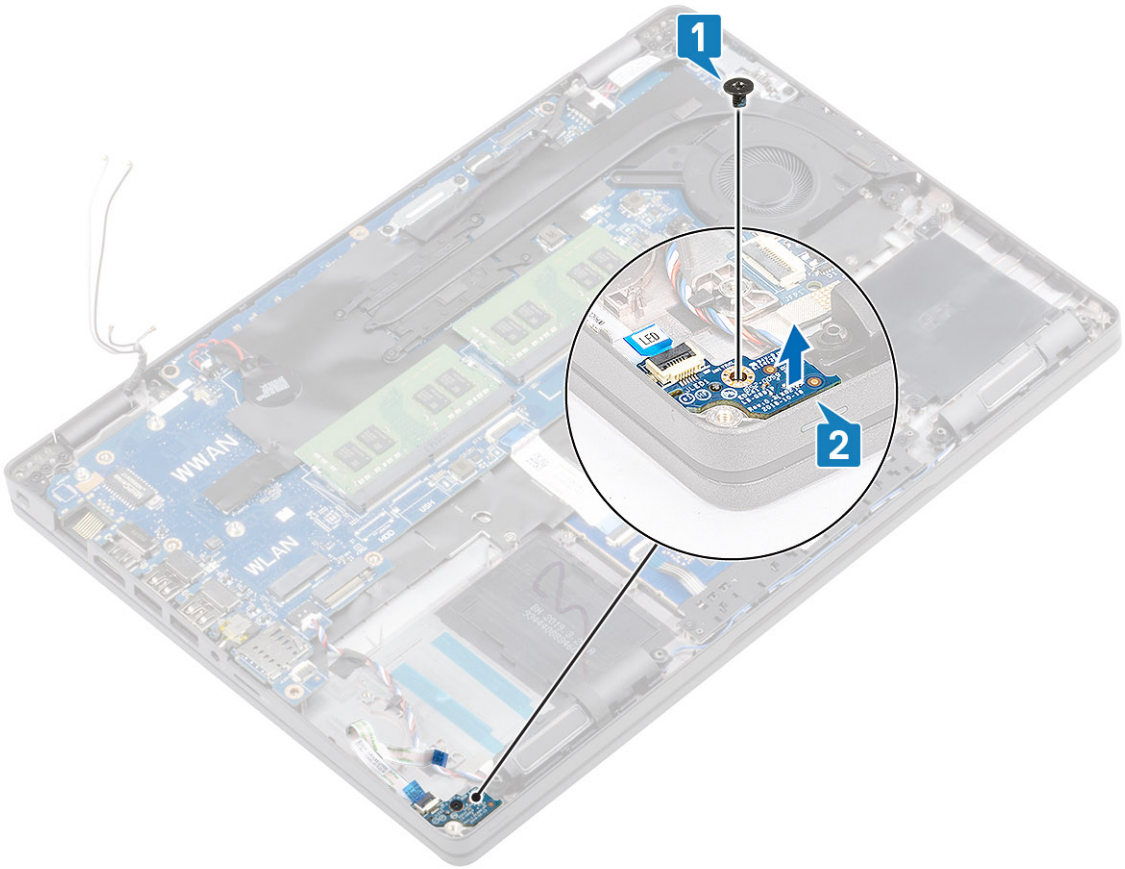
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน

ขั้นตอน

1. ถอดและลอกสายแพ (FFC) ของแผงวงจรตัวลูก USH ออกจากแผงวงจรตัวลูก USH [1, 2]
2. ถอดสายแผงไฟ LED ออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ
3. ปลดสายแผงไฟ LED [2]



4. ลอกเทปกาวสีเทาที่ยึดแผงไฟ LED ออก [2]
5. ถอดสกรู (M2x2.5) เดี่ยวที่ยึดแผงไฟ LED เข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]
6. ยกแผงไฟ LED ออกจากคอมพิวเตอร์ [2]

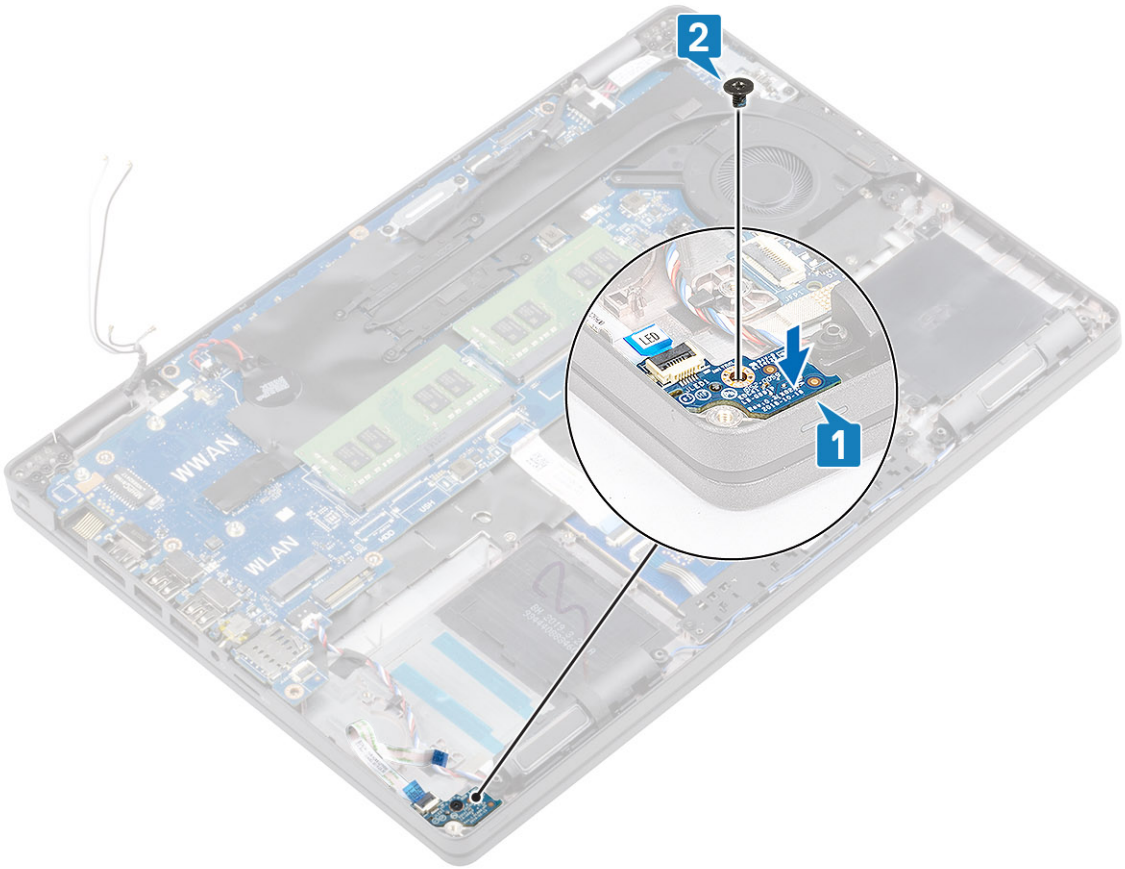


1 ถอดไฟ LED

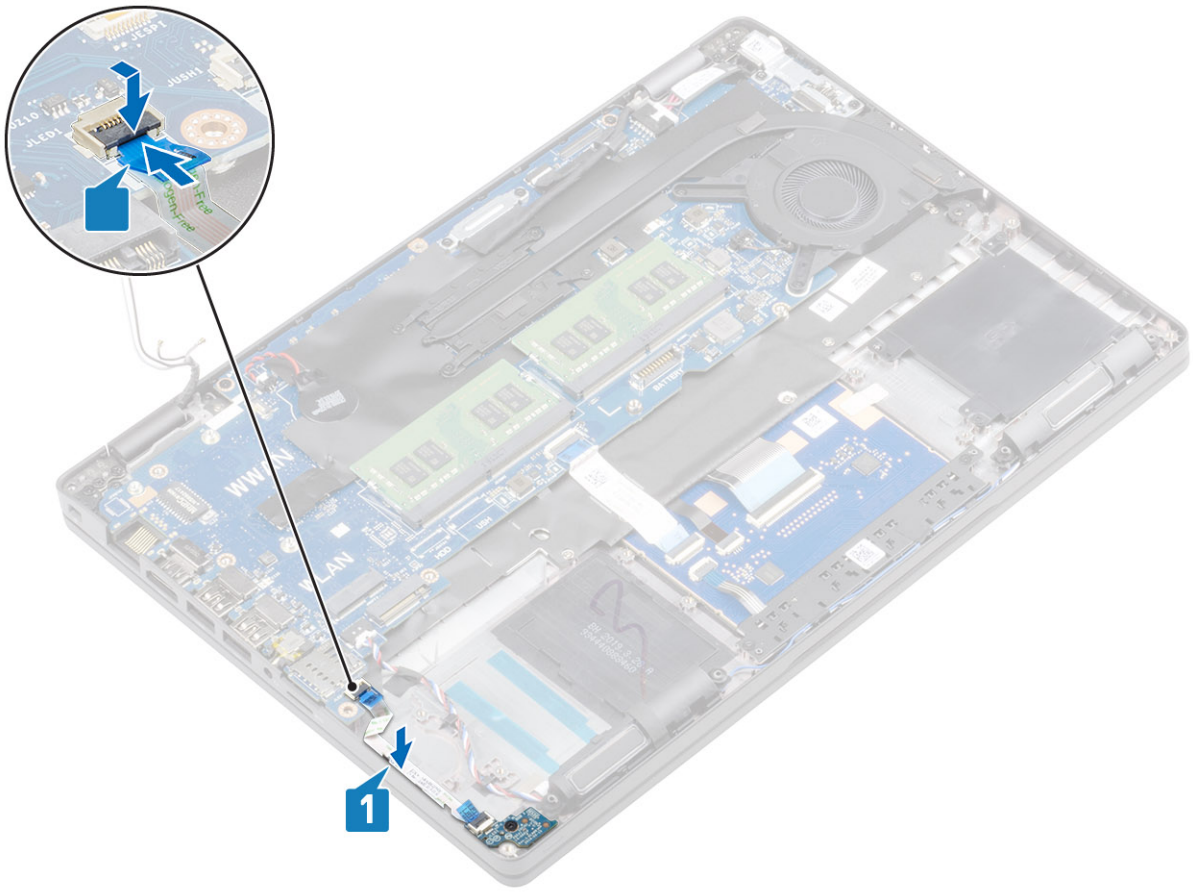
การติดตั้งแผง LED

ขั้นตอน

1. วางแผง LED และจัดตำแหน่งรูสกรูบนแผง LED ให้ตรงกับรูสกรูที่ที่วางฝ่ามือ [1]
2. ใส่สกรูเดี่ยว (M2x2.5) เพื่อยึดแผง LED เข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



3. เชื่อมต่อสายแผง LED เข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบและเดินสายแผง LED [1]
4. ต่อและติดสายแพ (FFC) ของแผงวงจรตัวลูก USH ออกจากแผงวงจรตัวลูก USH



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง กรอบด้านใน
2. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
3. การติดตั้ง DC-in
4. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
5. การติดตั้ง WLAN
6. การติดตั้ง WWAN
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่
8. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
9. การติดตั้ง การ์ด microSD
10. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ลำโพง

การถอดลำโพง

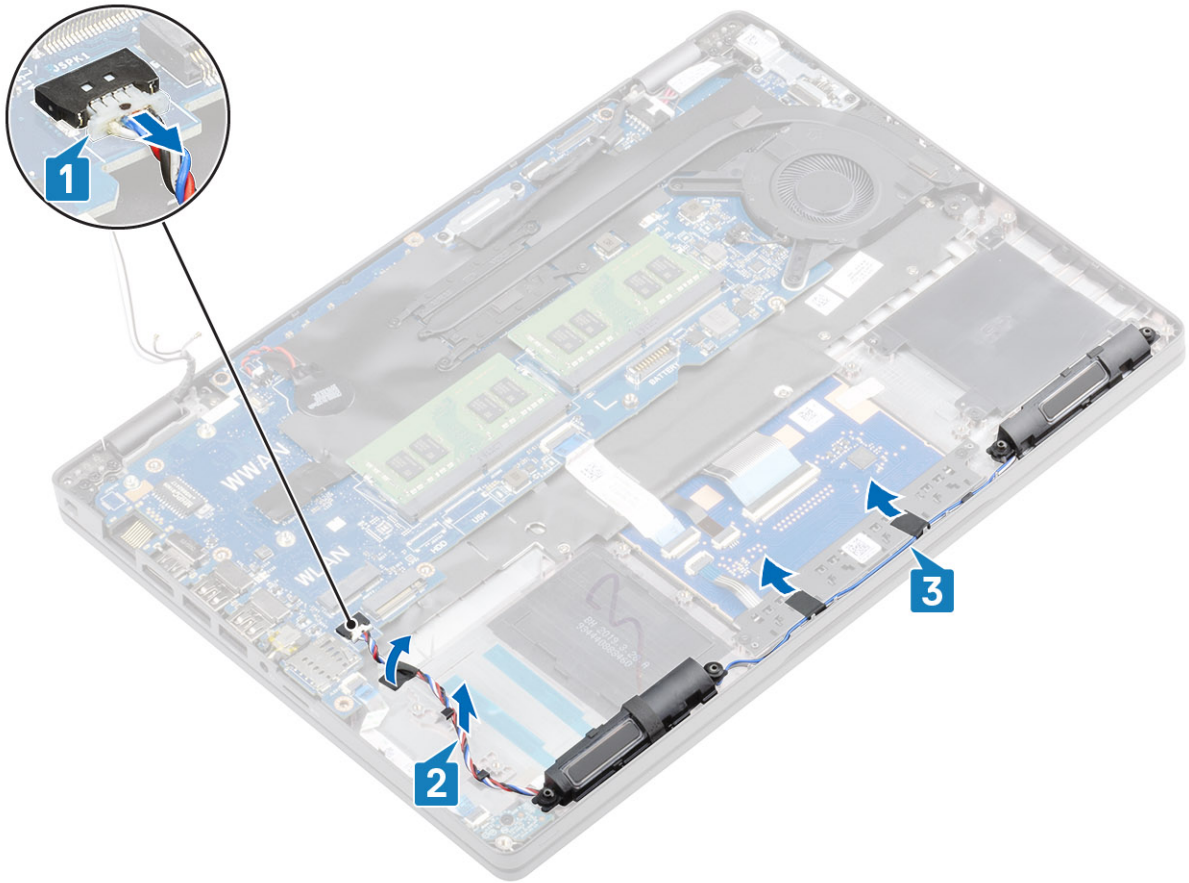
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

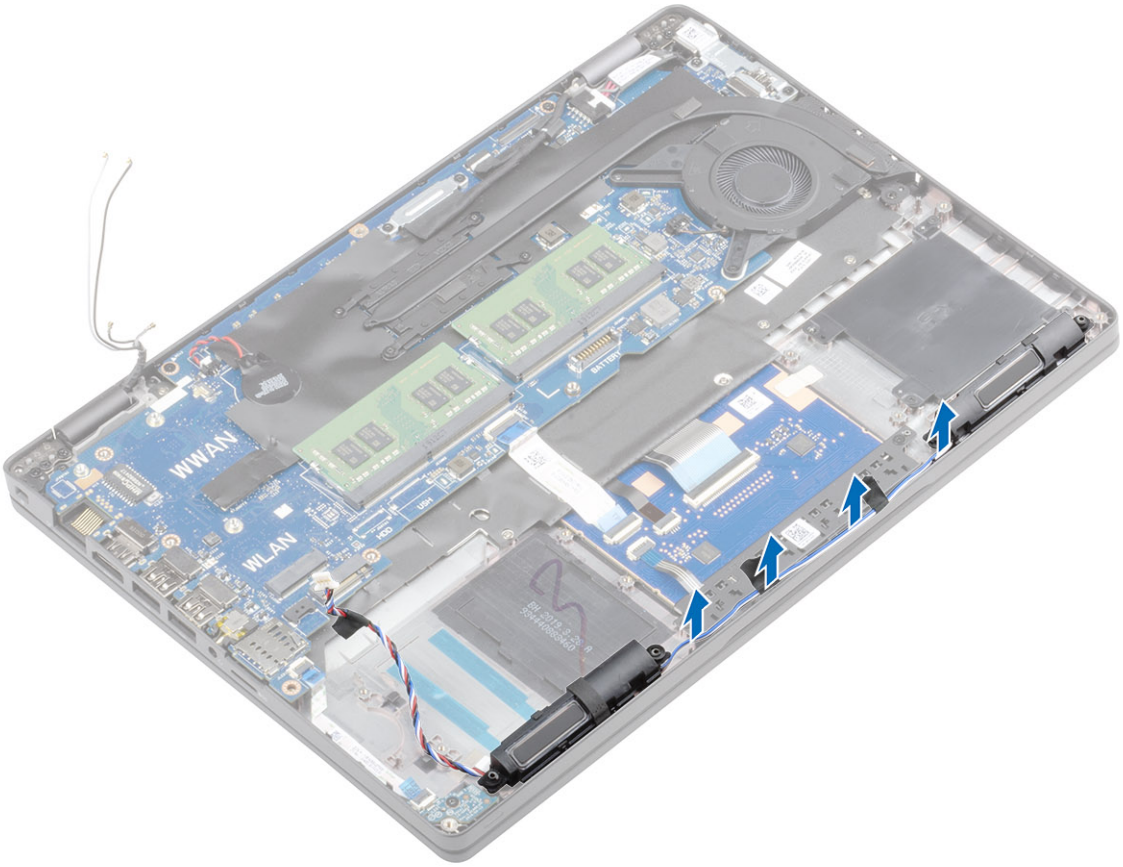
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน

ขั้นตอน

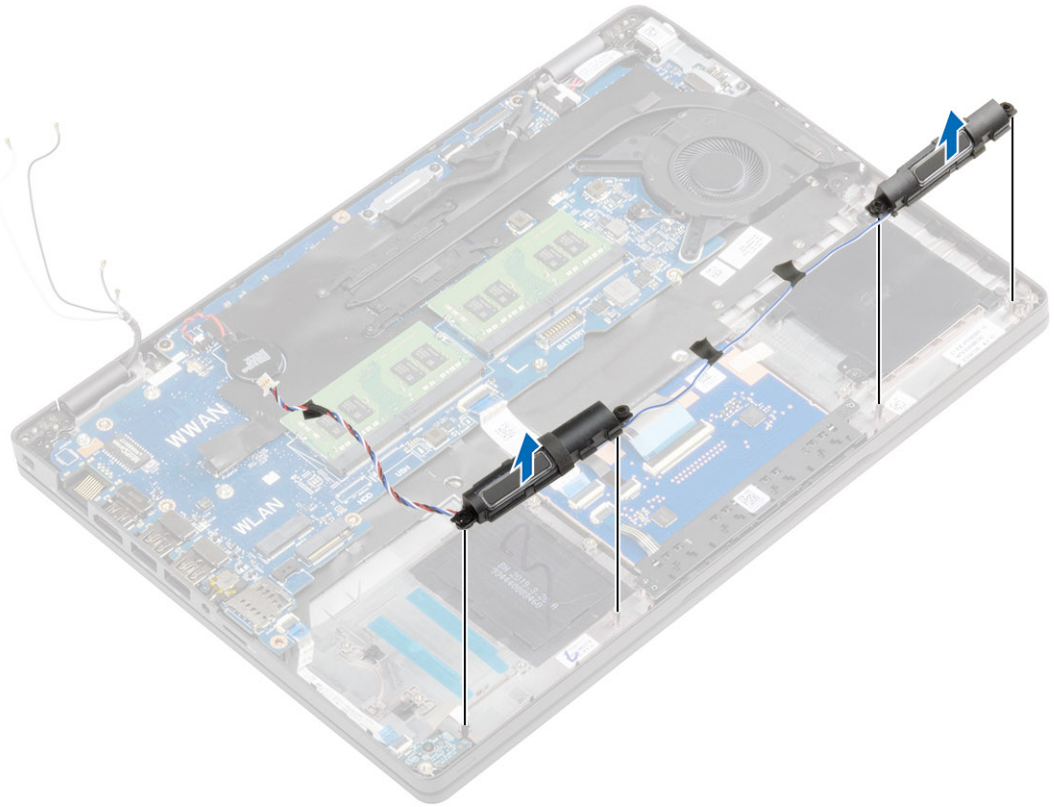
1. ถอดสายสายลำโพงออกจากขั้วต่อที่แผงวงจรระบบ [1]
2. ลอกเทปกาวที่ยึดสายลำโพงกับที่วางฝ่ามือออก [2]
3. ถอดสายแผงสัมผัสออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรตัวลูก [3]



4. ลอกเทปกาวและถอดสายลำโพงออก



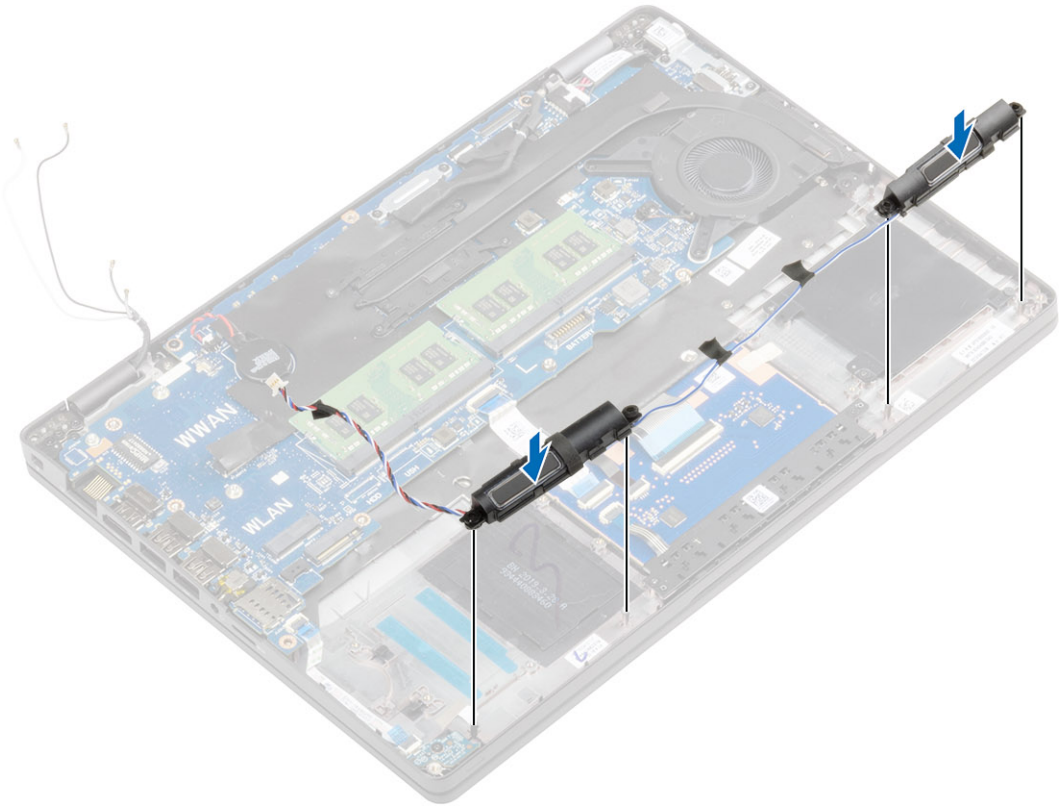
5. ยกและถอดลำโพงออกจากที่วางฝ่ามือ



การติดตั้งลำโพง

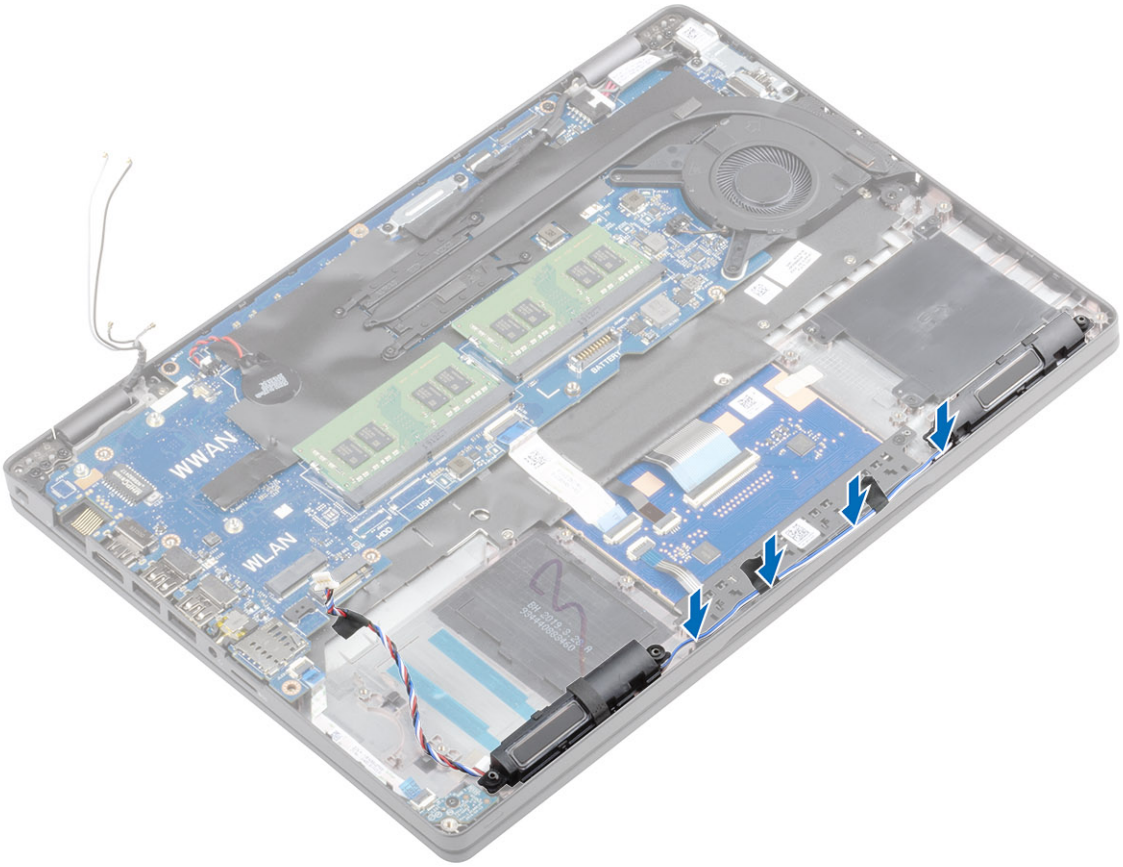
ขั้นตอน

1. วางลำโพงในช่องบนที่วางฝ่ามือโดยใช้เสาจัดตำแหน่งและแหวนยาง

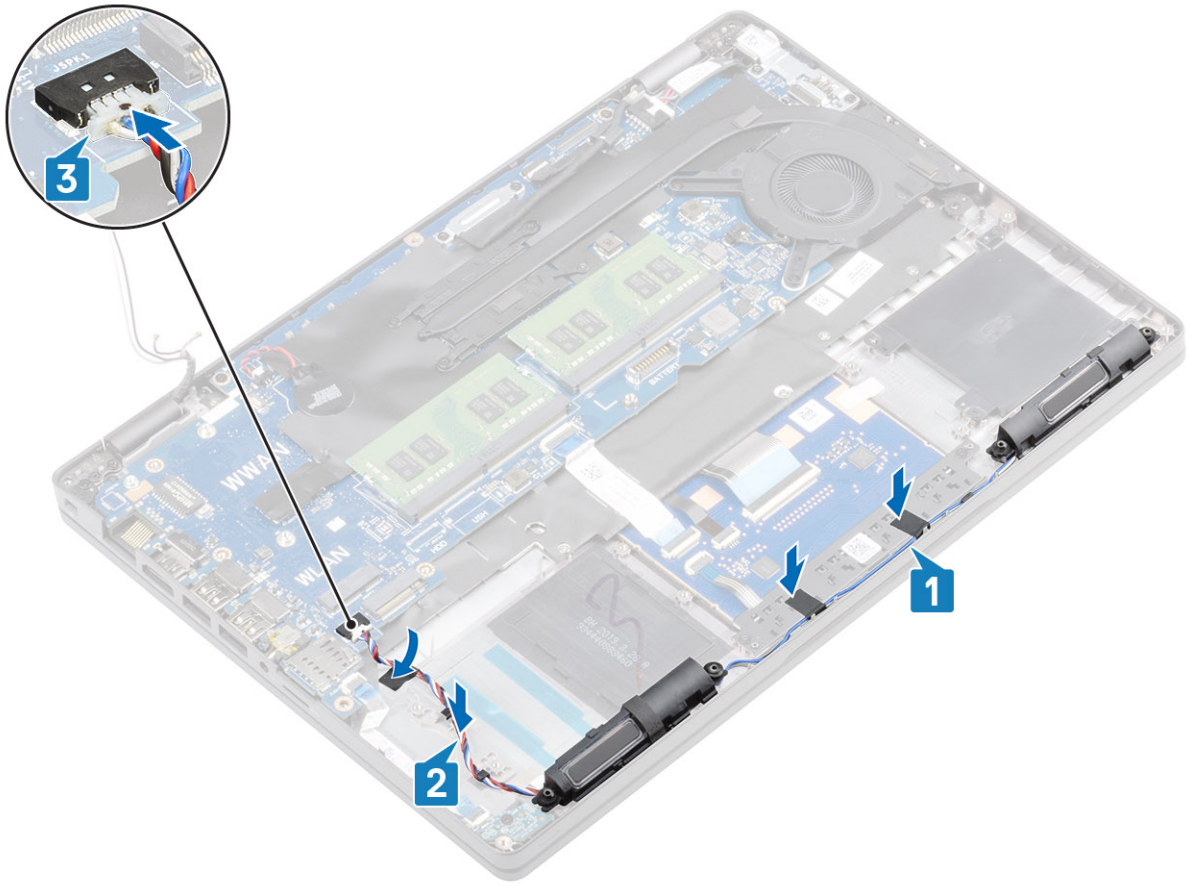


ติดตั้งลำโพง

2. เดินสายลำโพงผ่านตัวนำเดินสาย



3. ติดเทปกาวเพื่อยึดสายลำโพงเข้ากับที่วางฝ่ามือ [1, 2]
4. ต่อสายลำโพงเข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [3]



ติดตั้งลำโพง 2

ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง กรอบด้านใน
2. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
3. การติดตั้ง DC-in
4. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
5. การติดตั้ง WLAN
6. การติดตั้ง WWAN
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่
8. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
9. การติดตั้ง การ์ด microSD
10. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ชุดประกอบแผงระบายความร้อน

การถอดแผงระบายความร้อน

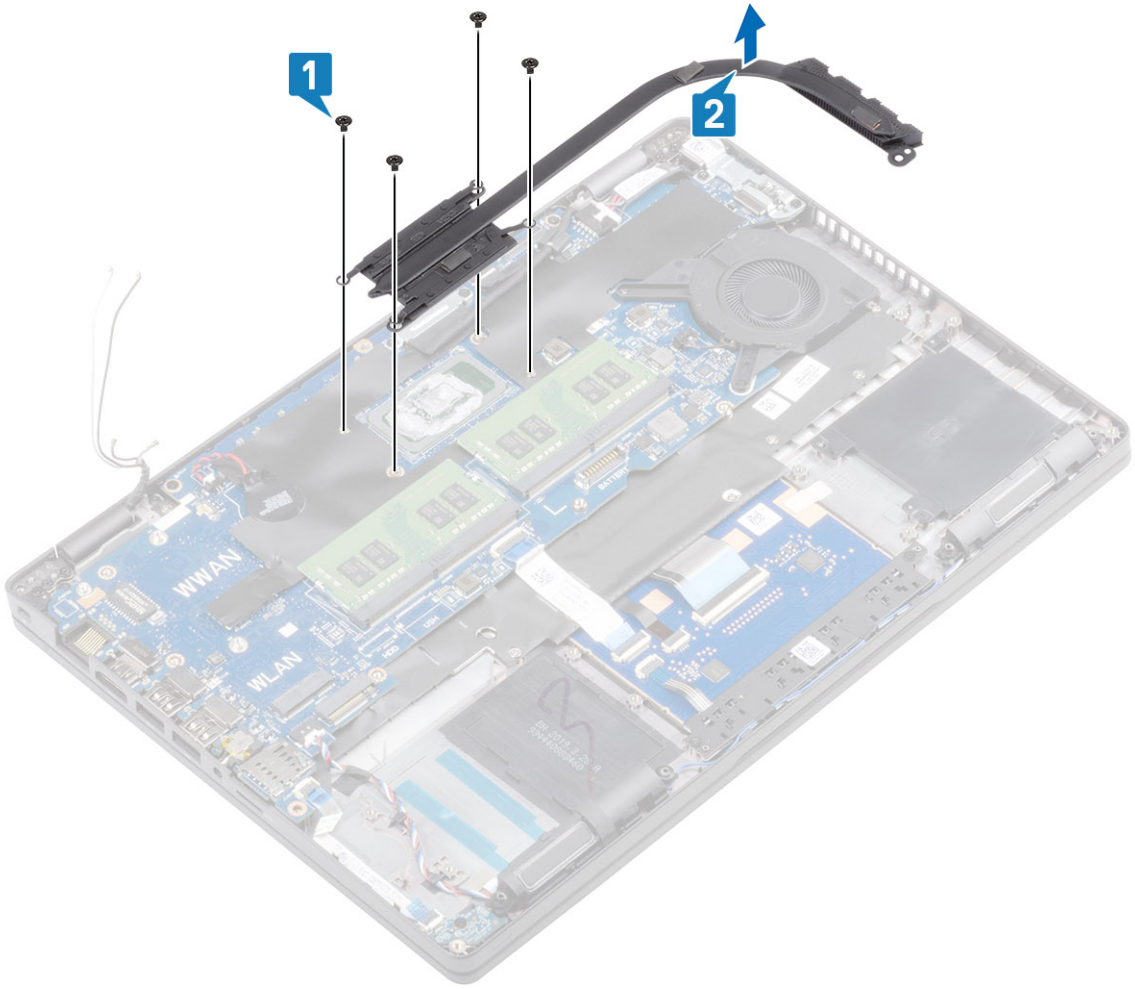
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน

ขั้นตอน

1. ถอดสายพัดลมระบบออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ

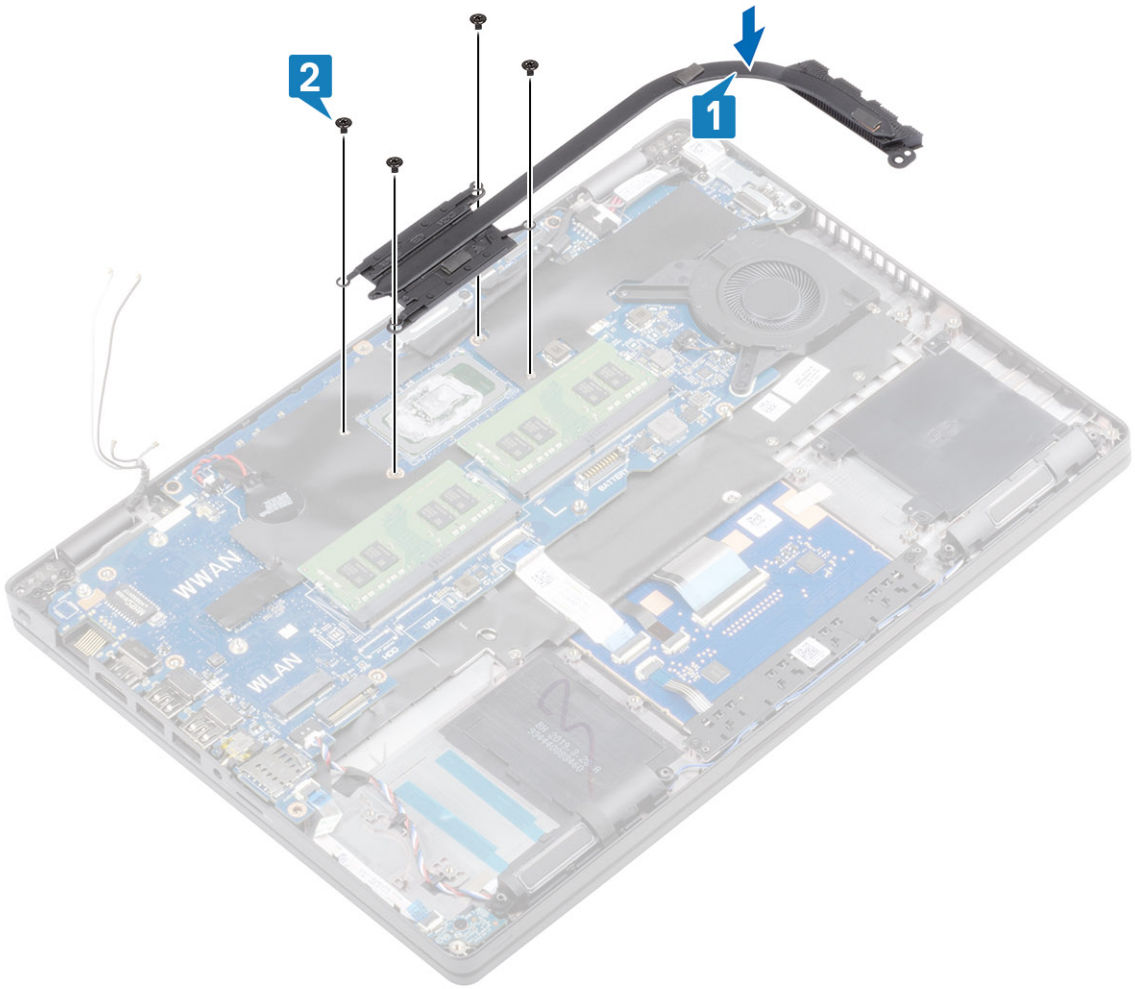


2. ถอดสกรู (M2x3) สี่ตัวที่ยึดแผงระบายความร้อนเข้ากับแผงวงจรระบบ [1]

การติดตั้งแผงระบายความร้อน

ขั้นตอน

1. วางแผงระบายความร้อนลงบนชิสเต็มบอร์ด และวางตำแหน่งรูสกรูบนแผงระบายความร้อนเข้ากับรูสกรูบนชิสเต็มบอร์ด [1]
2. ขันสกรู (M2x3) สี่ตัวที่ยึดแผงระบายความร้อนกับชิสเต็มบอร์ดให้แน่นตามลำดับ (ตามที่ระบุในแผงระบายความร้อน) [2]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง กรอบด้านใน
2. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
3. การติดตั้ง DC-in
4. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
5. การติดตั้ง WLAN
6. การติดตั้ง WWAN
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่
8. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
9. การติดตั้ง การ์ด microSD
10. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

พัดลมระบบ

การถอดพัดลมระบบ

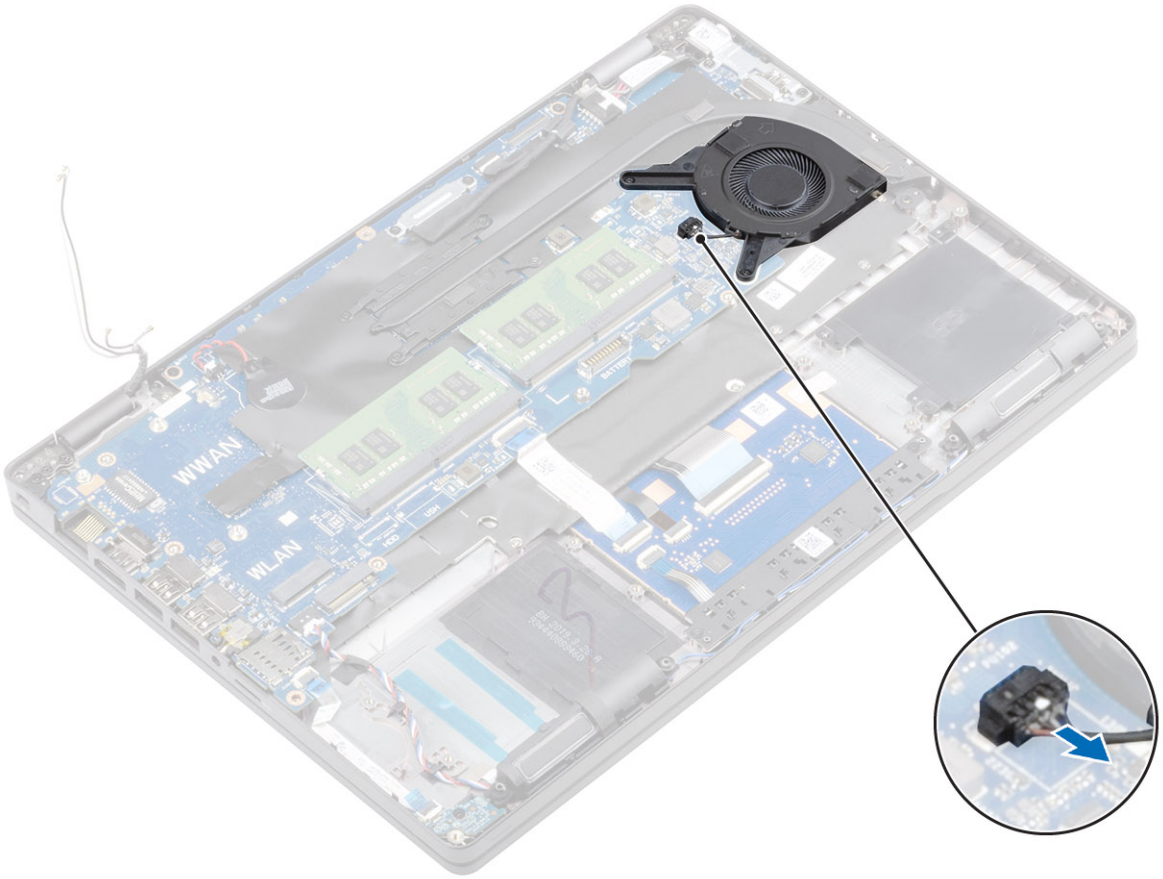
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่

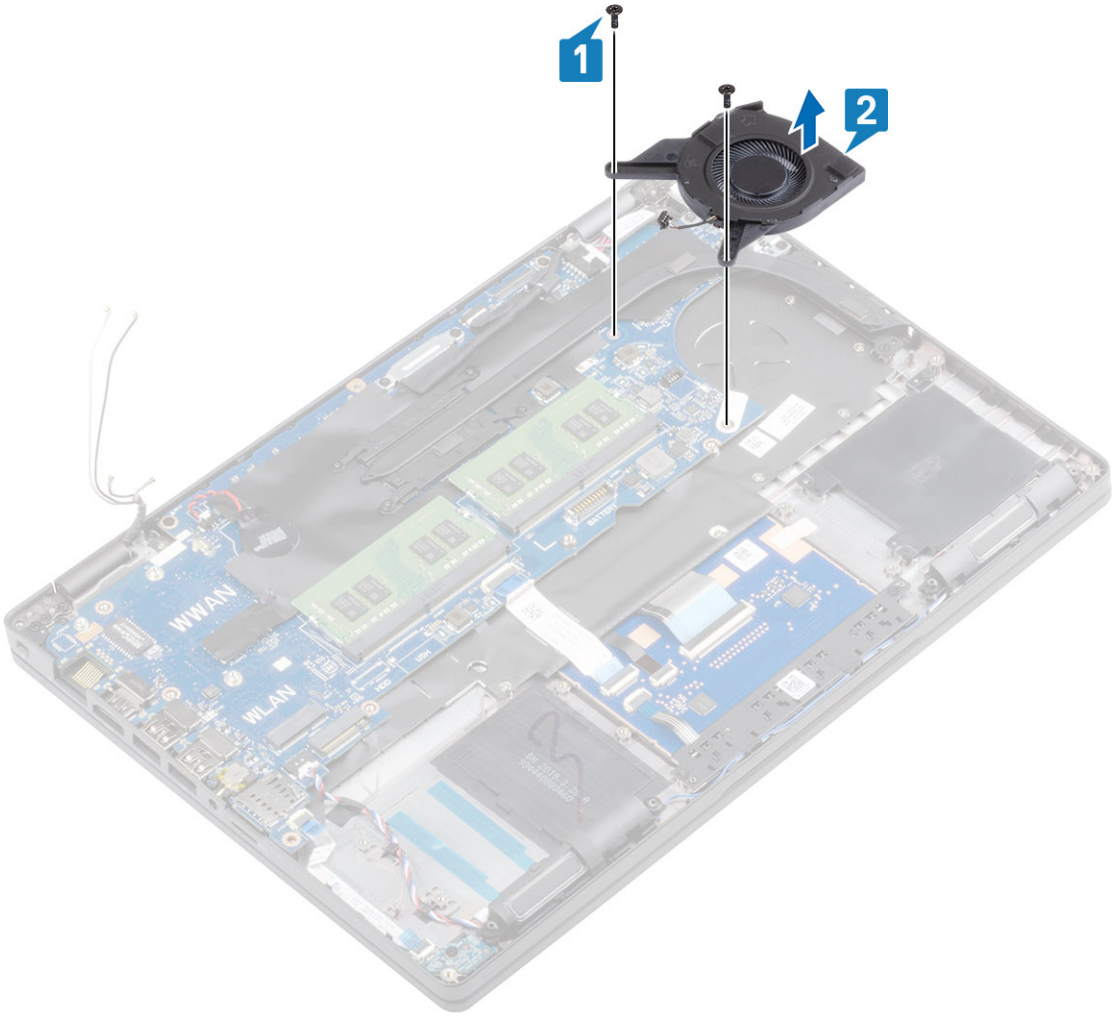
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in
9. การถอด แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน

ขั้นตอน

1. ถอดสายพัดลมระบบออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ



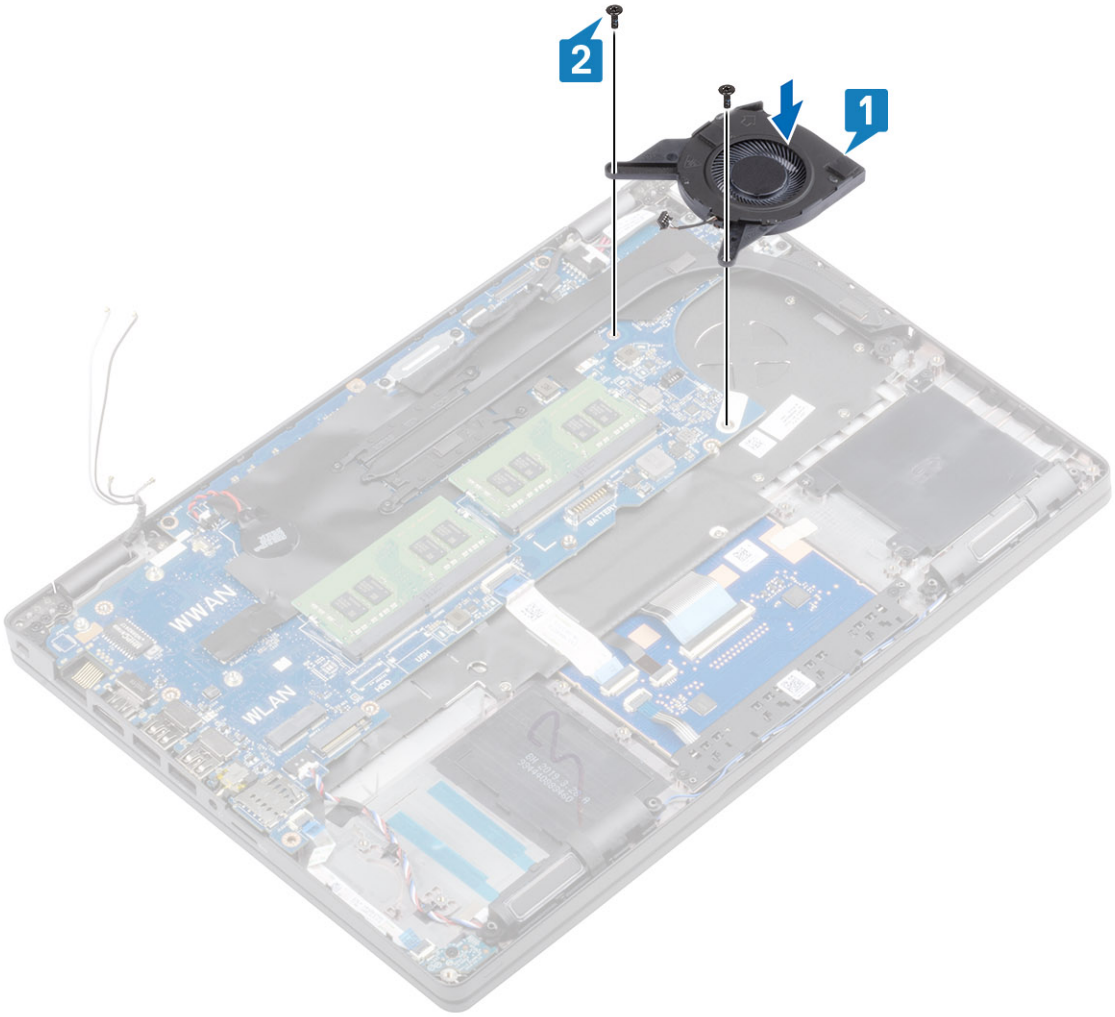
2. ถอดสกรู (M2x5) สองตัวที่ยึดพัดลมระบบเข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]
3. ยกพัดลมระบบออกจากคอมพิวเตอร์ [2]



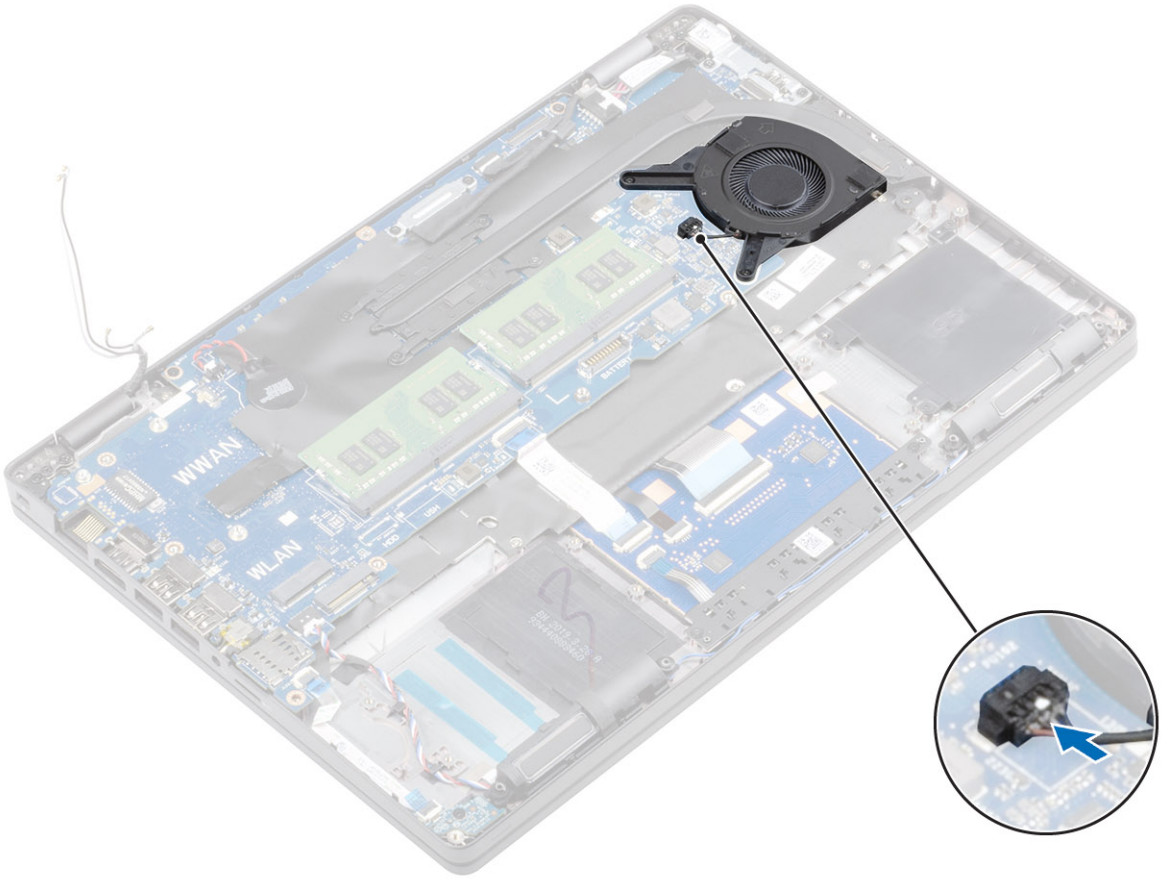
การติดตั้งพัดลมระบบ

ขั้นตอน

1. วางและจัดตำแหน่งรูสกรูบนพัดลมระบบโดยให้รูสกรูตรงกับที่วางฝ่ามือ [1]
2. ใส่สกรู (M2x5) สองตัวเพื่อยึดพัดลมระบบเข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



3. ต่อสายพัดลมระบบเข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง กรอบด้านใน
2. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
3. การติดตั้ง DC-in
4. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
5. การติดตั้ง WLAN
6. การติดตั้ง WWAN
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่
8. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
9. การติดตั้ง การ์ด microSD
10. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

แผงวงจรระบบ

การถอดแผงวงจรระบบ

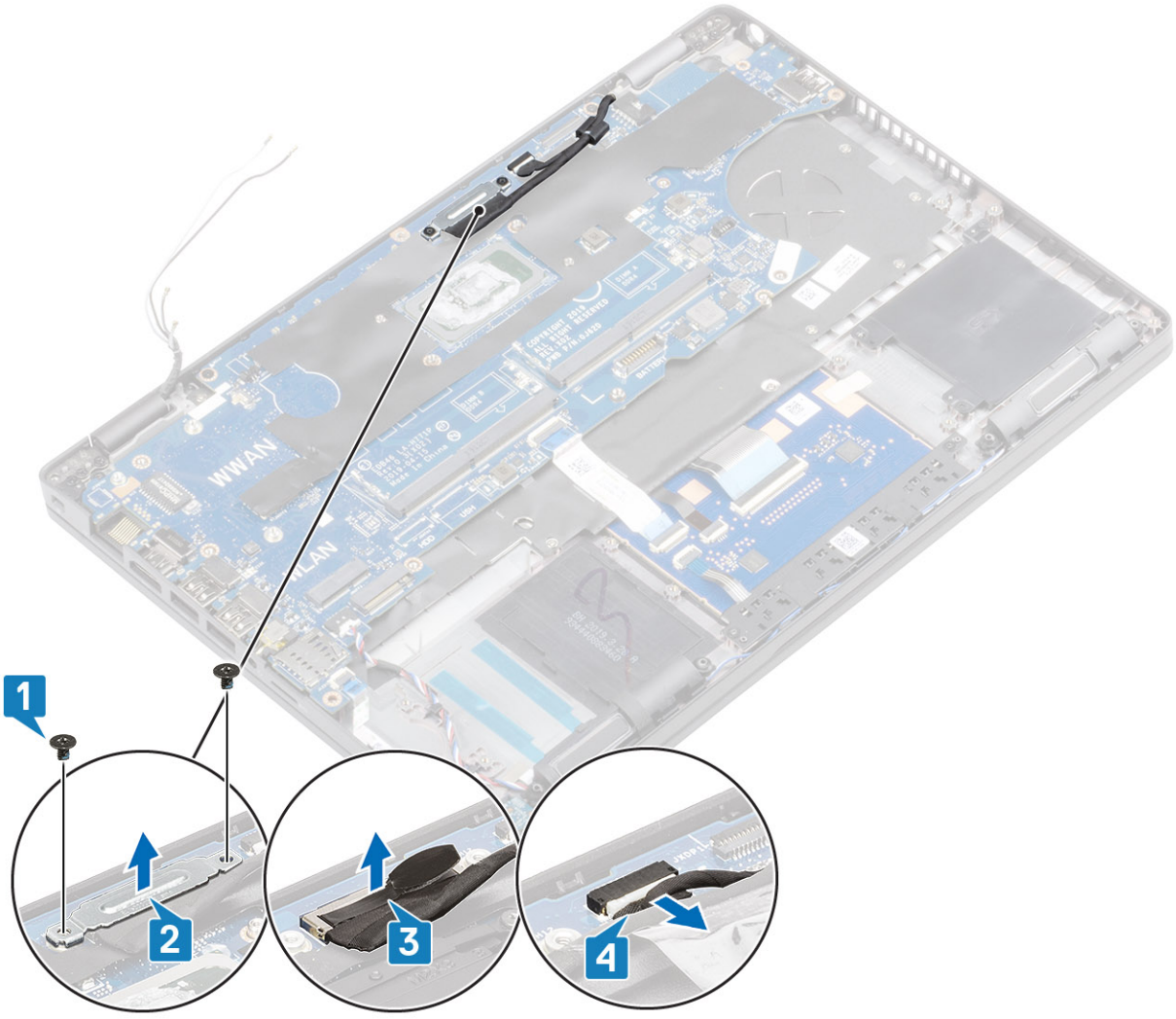
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

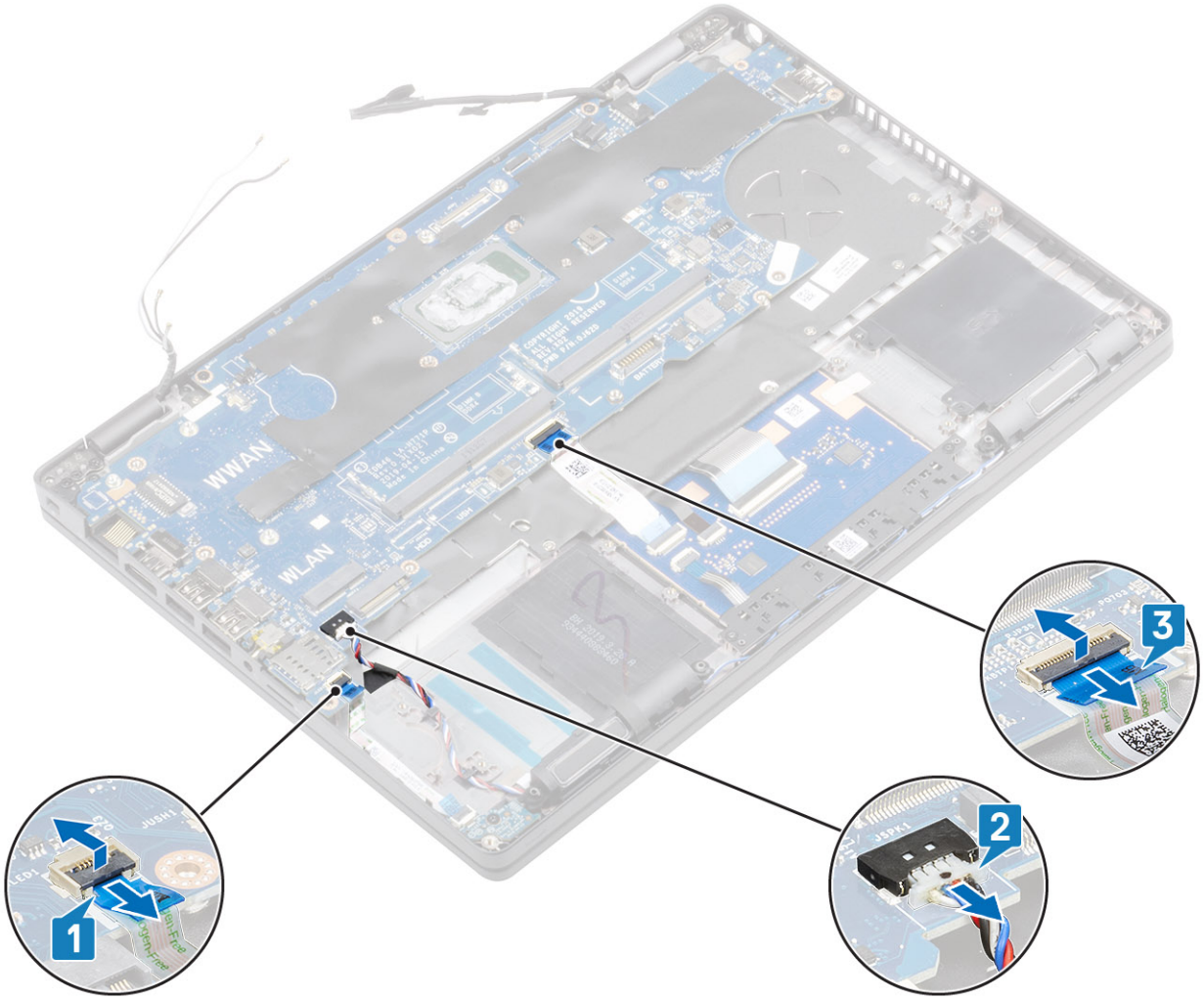
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน
11. การถอด แผงระบายความร้อน
12. การถอด พัดลมระบบ

ขั้นตอน

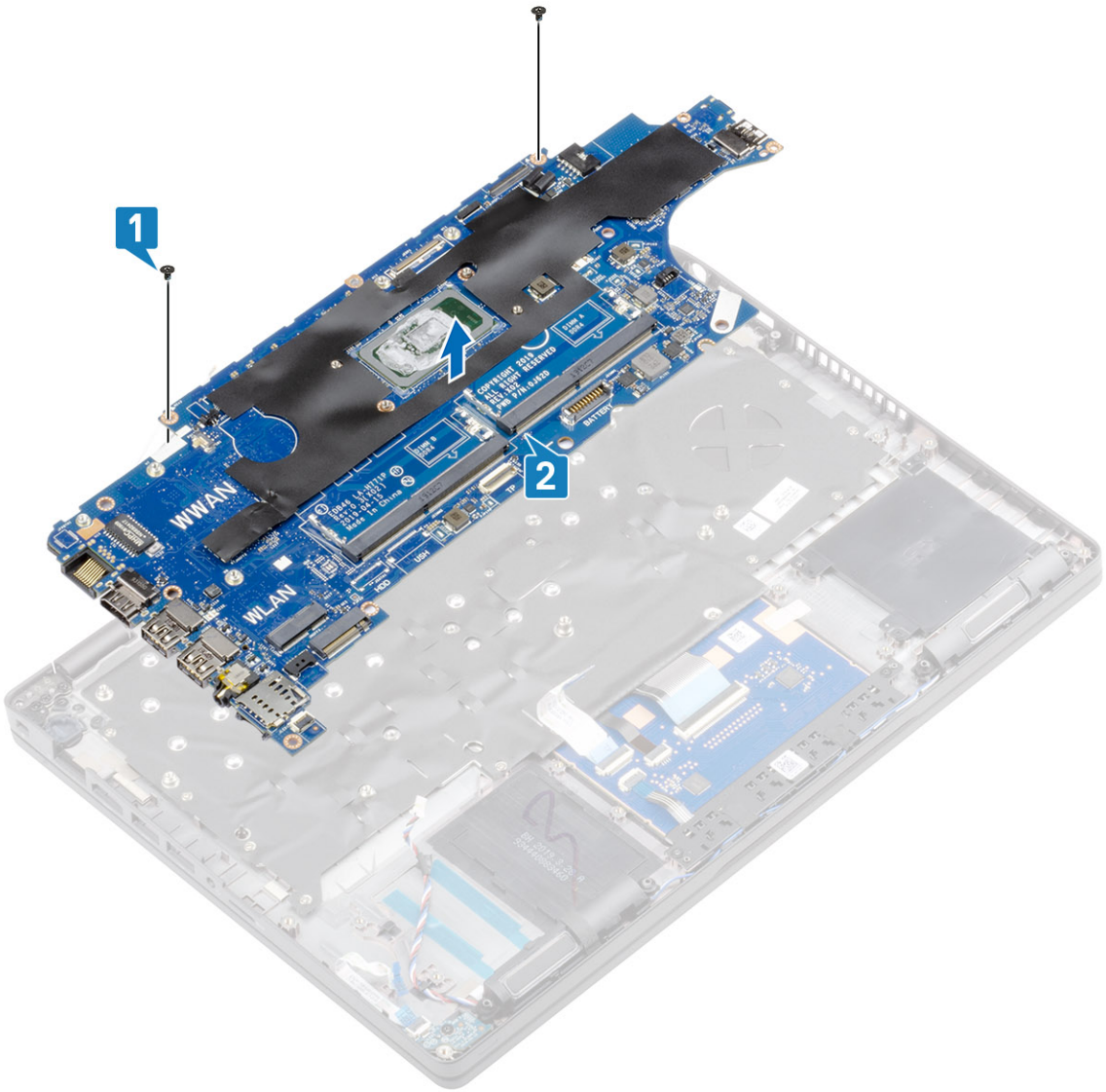
1. ลอกเทปกาวและถอดสายหน้าจอสัมผัสออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]
2. ถอดสกรู (M2x4) เดี่ยวที่ยึดตัวยึดสาย eDP เข้ากับแผงวงจรระบบ [2]
3. ยกตัวยึดสาย eDP ออกจากแผงวงจรระบบ [3]
4. ถอดสาย eDP ออกจากแผงวงจรระบบ [4]
5. ถอดสายต่อไปนี้:
   a. สายลำโพง [2]
   b. สายแผงไฟ LED [1]
   c. สายแผงสัมผัส [3]
6. ถอดสกรู (M2.5x4) สองตัวที่ยึดแผงวงจรระบบ [1]
7. ลอกเทปกาวและถอดสายออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]



8. ถอดสายแผงเซ็นเซอร์ออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]



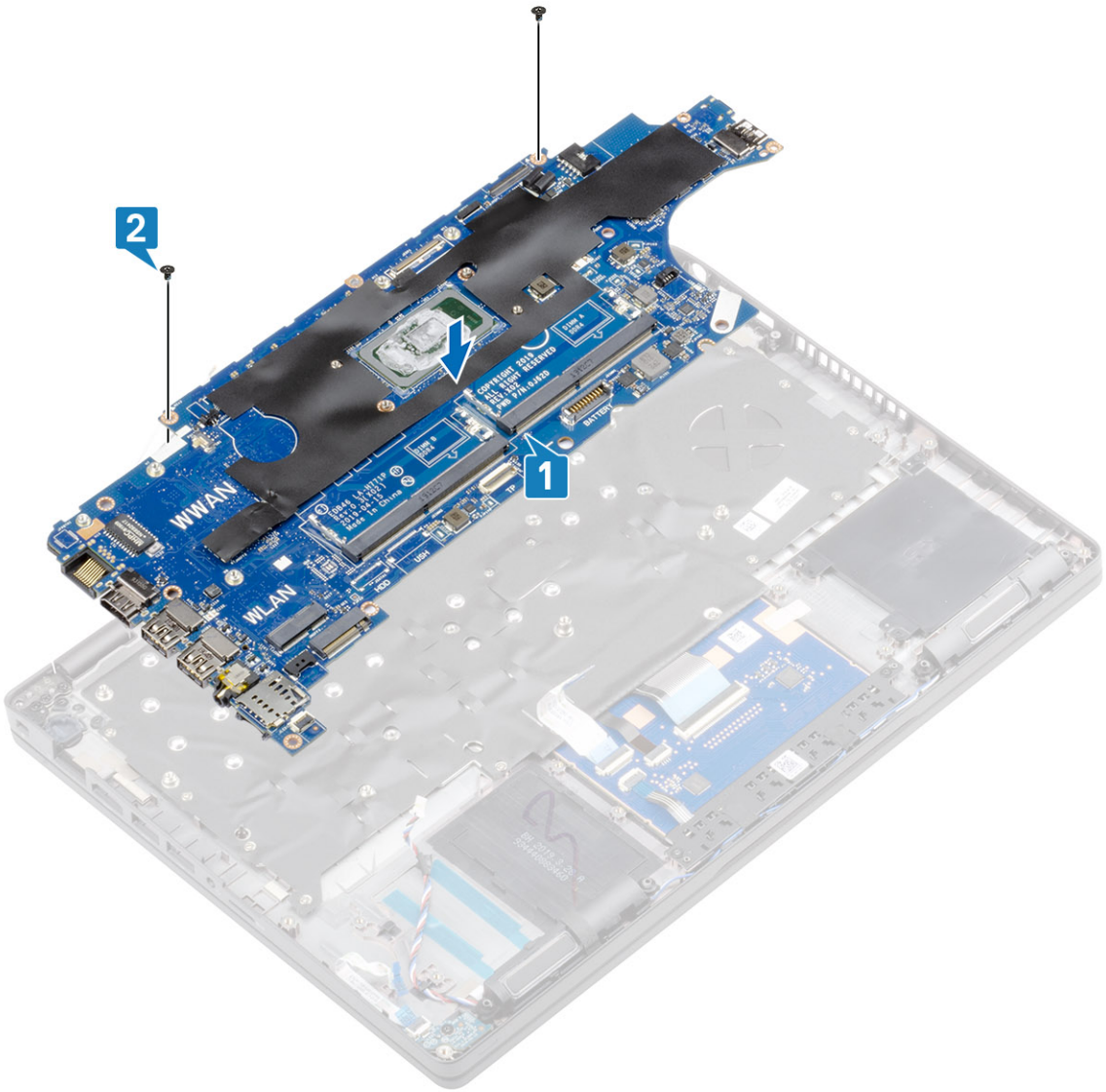
9. ถอดสกรู (M2.5x4) สองตัวที่ยึดแผงวงจรระบบเข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]



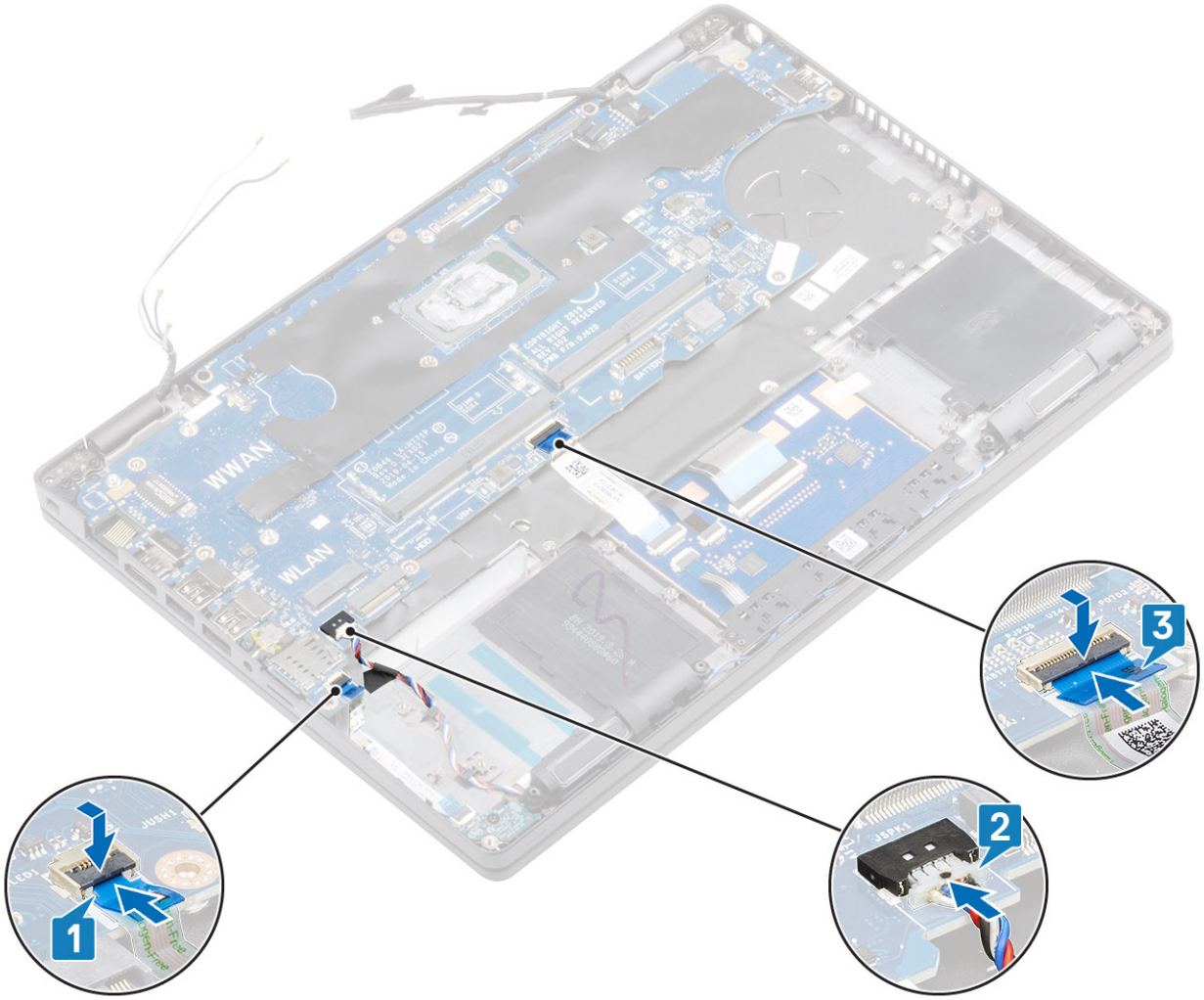
การติดตั้งแผงวงจรระบบ

ขั้นตอน

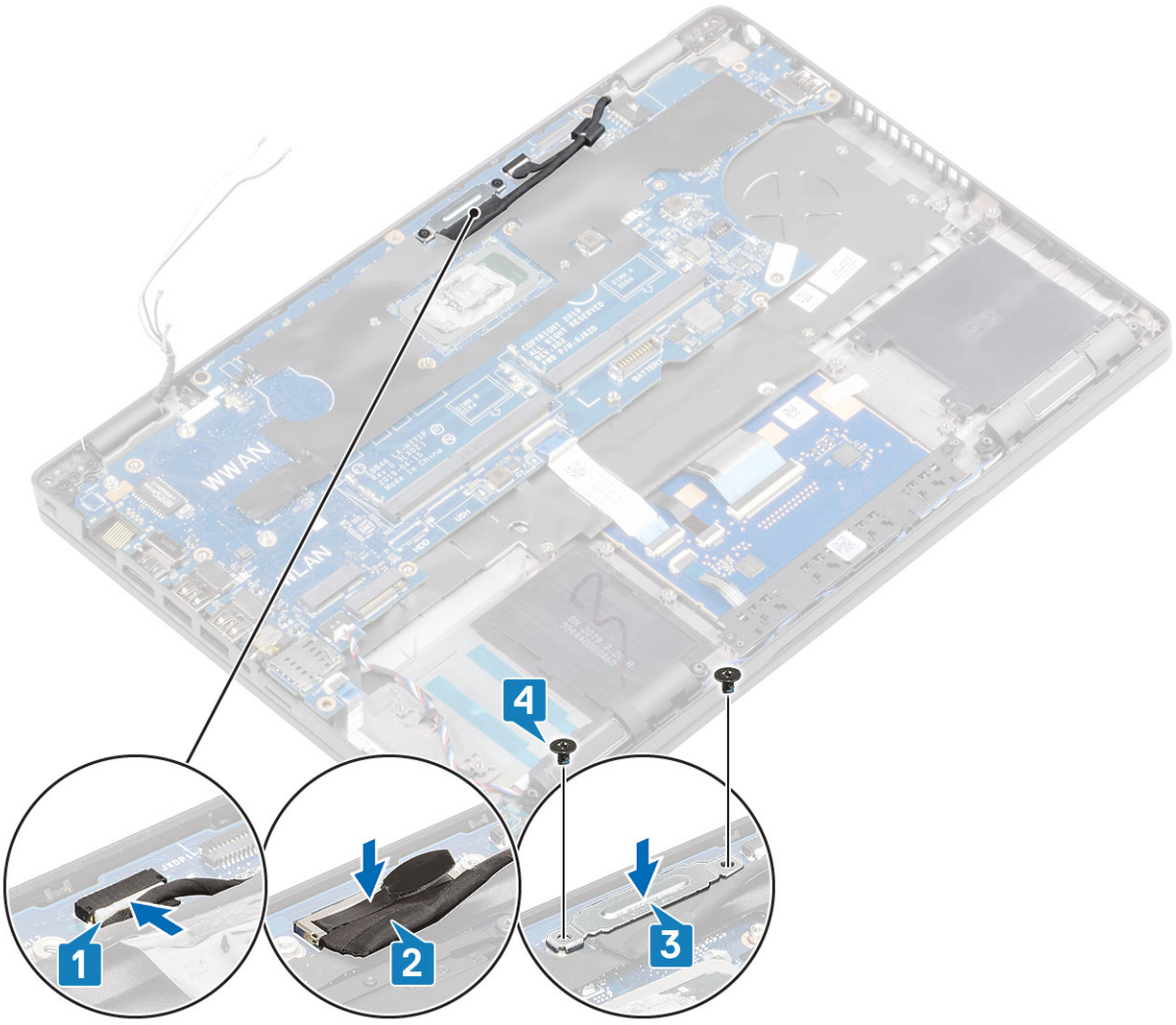
1. จัดแนวและวางแผงวงจรระบบเข้ากับที่วางฝ่ามือ [1]
2. ใส่สกรู (M2.5x4) สองตัวเพื่อยึดแผงวงจรระบบเข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



3. ต่อสายต่อไปนี้:
   a. สายลำโพง [2]
   b. สายแผงไฟ LED [1]
   c. สายแผงสัมผัส [3]



4. เชื่อมต่อสาย eDP เข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบและติดเทปกาว [1]
5. ใส่ตัวยึดสาย eDP บนขั้วต่อสาย eDP บนแผงวงจรระบบ [2]
6. ใส่สกรู (M2x4) เดี่ยวเพื่อยึดตัวยึดสาย eDP เข้ากับแผงวงจรระบบ [3, 4]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง พัดลมระบบ
2. การติดตั้ง แผ่นระบายความร้อน
3. การติดตั้ง กรอบด้านใน
4. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
5. การติดตั้ง DC-in
6. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
7. การติดตั้ง WLAN
8. การติดตั้ง WWAN
9. การติดตั้ง แบตเตอรี่
10. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
11. การติดตั้ง การ์ด microSD
12. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ชุดแป้นพิมพ์

การถอดแป้นพิมพ์

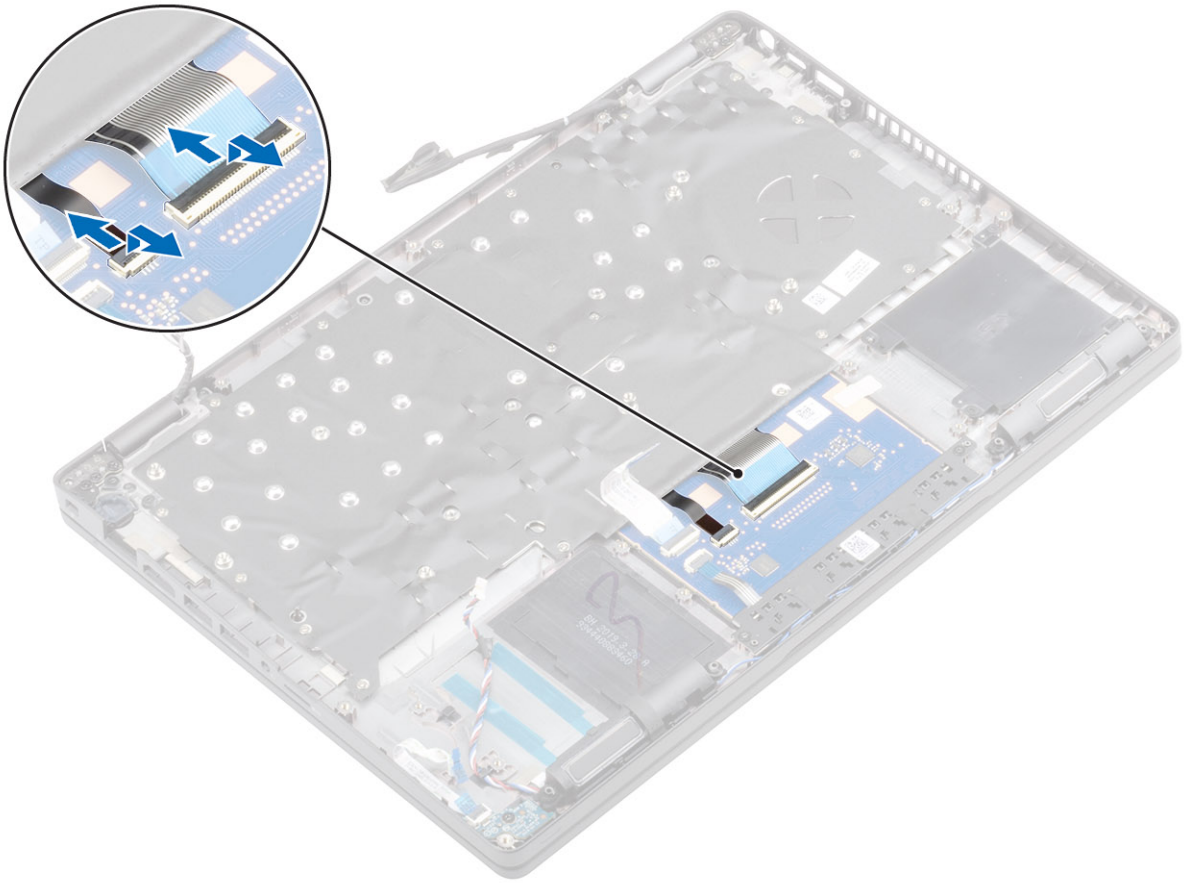
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

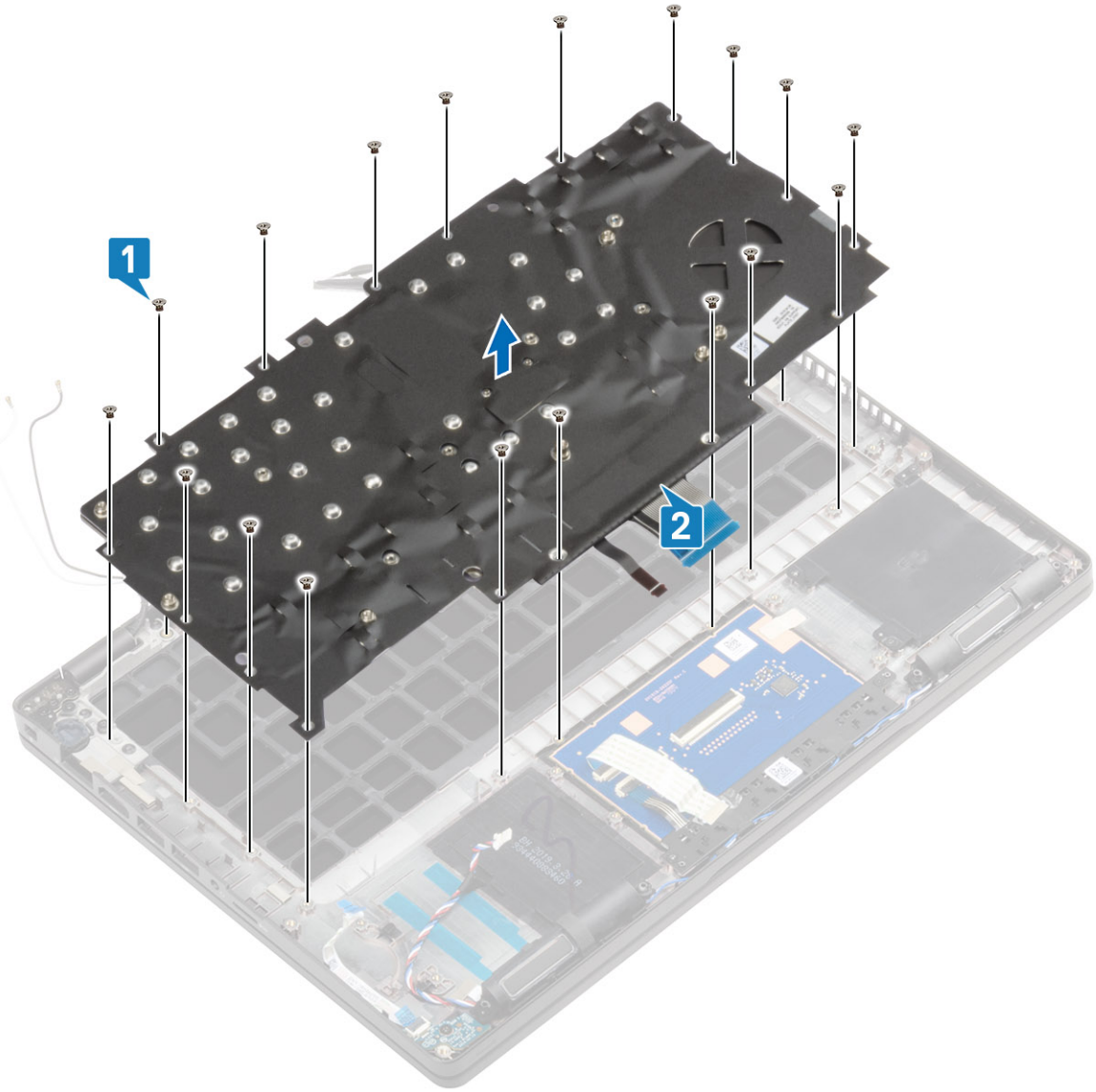
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

ขั้นตอน

1. ยกสลักและถอดสายไฟเรืองแสงและสายคีย์บอร์ดออกจากขั้วต่อบนแผงสัมผัส



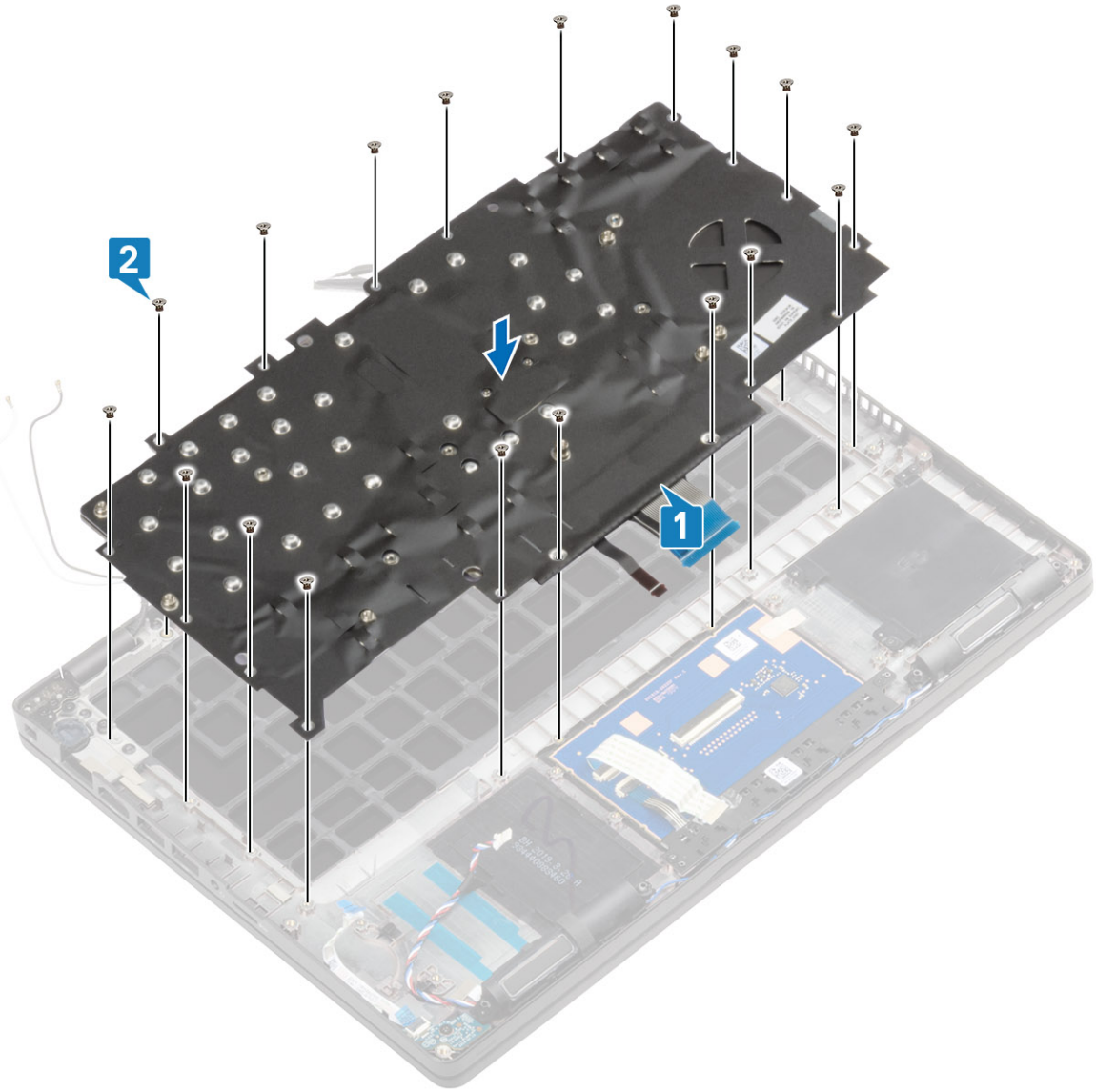
2. ถอดสกรู (M2x2.5) ที่ยึดแป้นพิมพ์เข้ากับที่วางฝ่ามือออก [1]
3. ถอดแป้นพิมพ์ออกจากคอมพิวเตอร์ [2] แผงสัมผัส FFC ครอบคลุมสกรูตัวใดตัวหนึ่งที่ยึดชุดแป้นพิมพ์เข้ากับที่วางฝ่ามือ



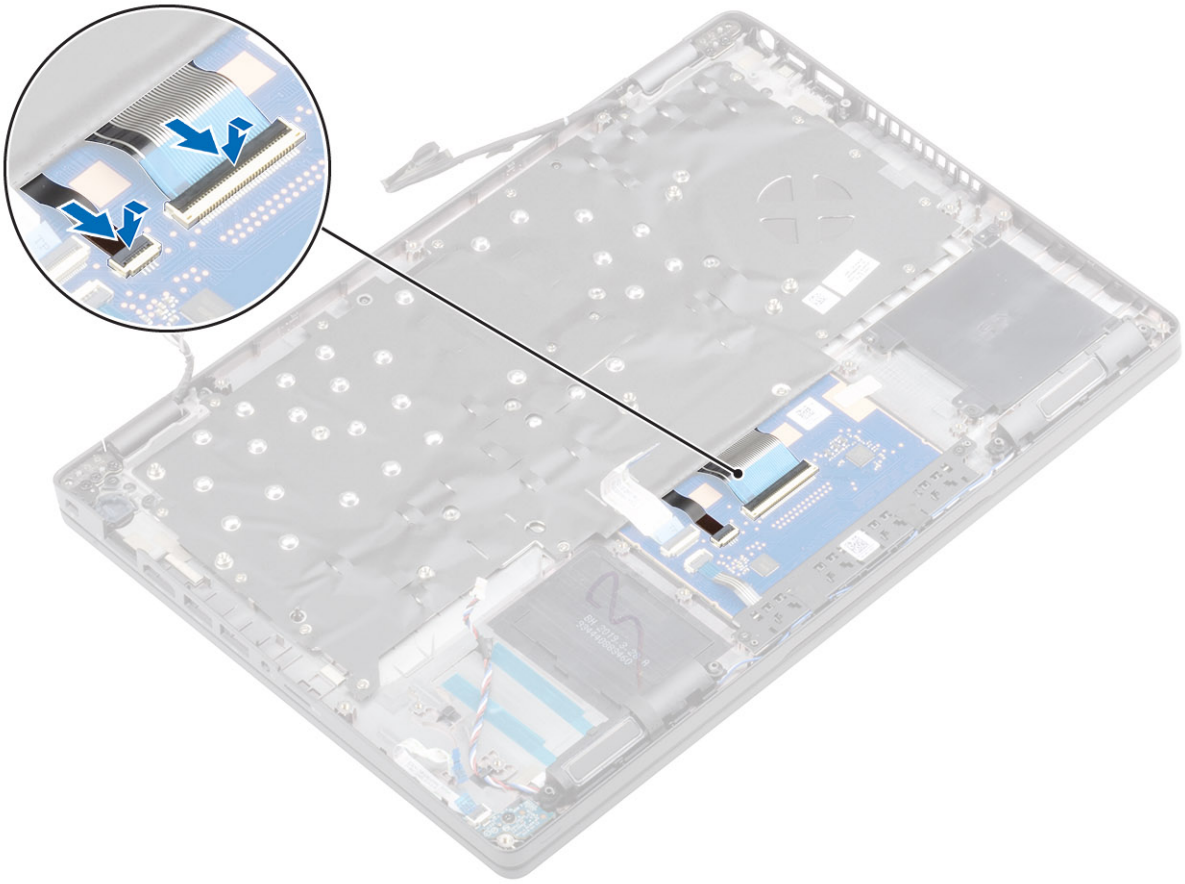
การติดตั้งแป้นพิมพ์

ขั้นตอน

1. จัดตำแหน่งและวางแป้นพิมพ์บนที่วางฝ่ามือ [1]
2. ใส่สกรู (M2x2.5) 18 ตัวเพื่อยึดแป้นพิมพ์เข้ากับที่วางฝ่ามือ [2]



3. ต่อสายไฟเรืองแสงและสายแป้นพิมพ์เข้ากับขั้วต่อบนแผงสัมผัส



4. ติดเทปกาวที่ยึดแป้นพิมพ์และแผงสมาร์ทการ์ด

ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
2. การติดตั้ง DC-in
3. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
4. การติดตั้ง WLAN
5. การติดตั้ง WWAN
6. การติดตั้ง แบตเตอรี่
7. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
8. การติดตั้ง การ์ด microSD
9. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ตัวยึดแป้นพิมพ์

การถอดตัวยึดแป้นพิมพ์

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in

9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน
11. การถอด แผงระบายความร้อน
12. การถอด พัดลมระบบ
13. การถอด ลำโพง
14. การถอด แผงไฟ LED
15. การถอด แผงวงจรระบบ
16. การถอด แป้นพิมพ์

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2x2) หกตัวที่ยึดแป้นพิมพ์เข้ากับตัวยึดแป้นพิมพ์ออก [1]
2. ถอดแป้นพิมพ์ออกจากตัวยึดแป้นพิมพ์ [2]

การติดตั้งตัวยึดแป้นพิมพ์

ขั้นตอน

1. จัดตำแหน่งและวางแป้นพิมพ์บนตัวยึดแป้นพิมพ์ [1]
2. ใส่สกรู (M2x2) หกตัวเพื่อยึดแป้นพิมพ์บนตัวยึดแป้นพิมพ์ [2]

ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แป้นพิมพ์
2. การติดตั้ง แผงวงจรระบบ
3. การติดตั้ง แผงไฟ LED
4. การติดตั้ง ลำโพง
5. การติดตั้ง พัดลมระบบ
6. การติดตั้ง แผ่นระบายความร้อน
7. การติดตั้ง กรอบด้านใน
8. การติดตั้ง แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
9. การติดตั้ง DC-in
10. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
11. การติดตั้ง WLAN
12. การติดตั้ง WWAN
13. การติดตั้ง แบตเตอรี่
14. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
15. การติดตั้ง การ์ด microSD
16. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ปุ่มเปิดปิดเครื่อง

การถอดปุ่มเปิดปิดเครื่อง

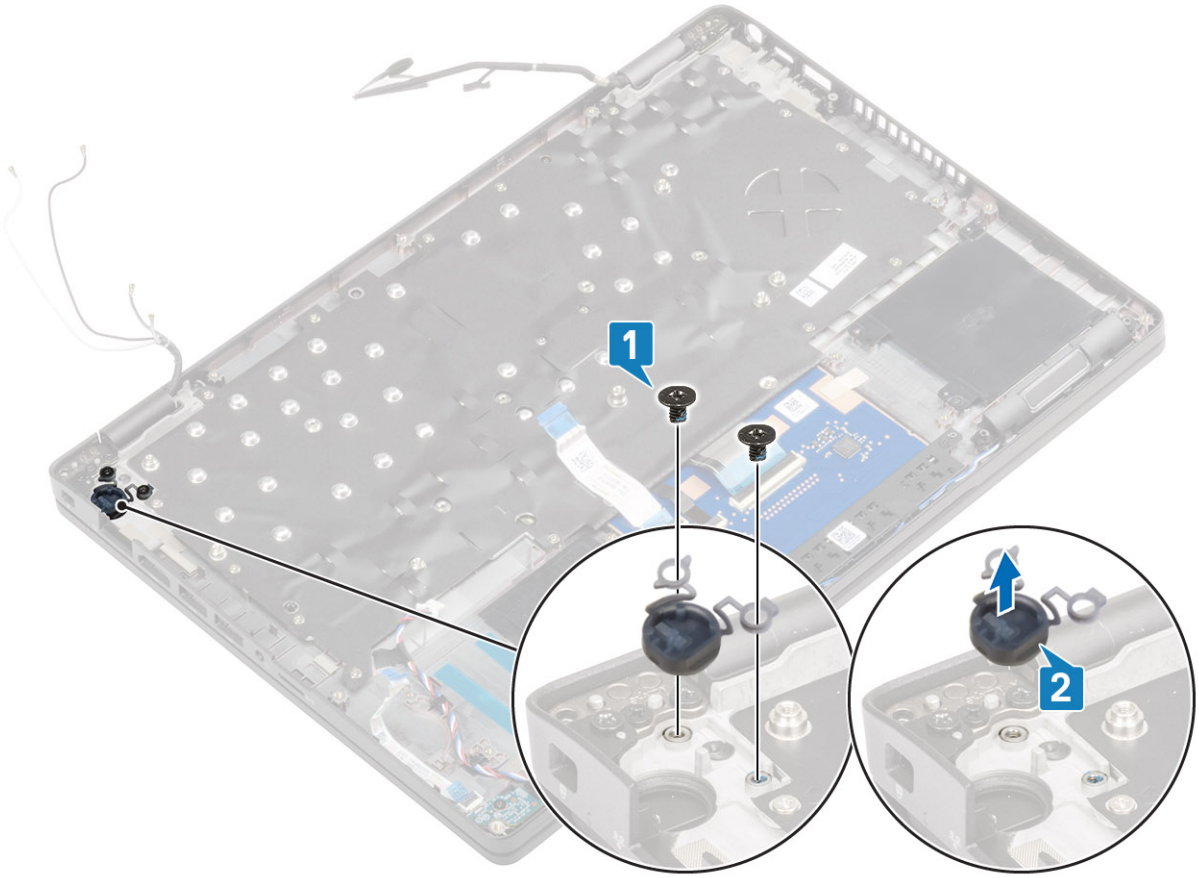
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

10. การถอด กรอบด้านใน
11. การถอด แผงระบายความร้อน
12. การถอด พัดลมระบบ
13. การถอด ลำโพง
14. การถอด แผงไฟ LED
15. การถอด แผงวงจรระบบ
16. การถอด แป้นพิมพ์

ขั้นตอน

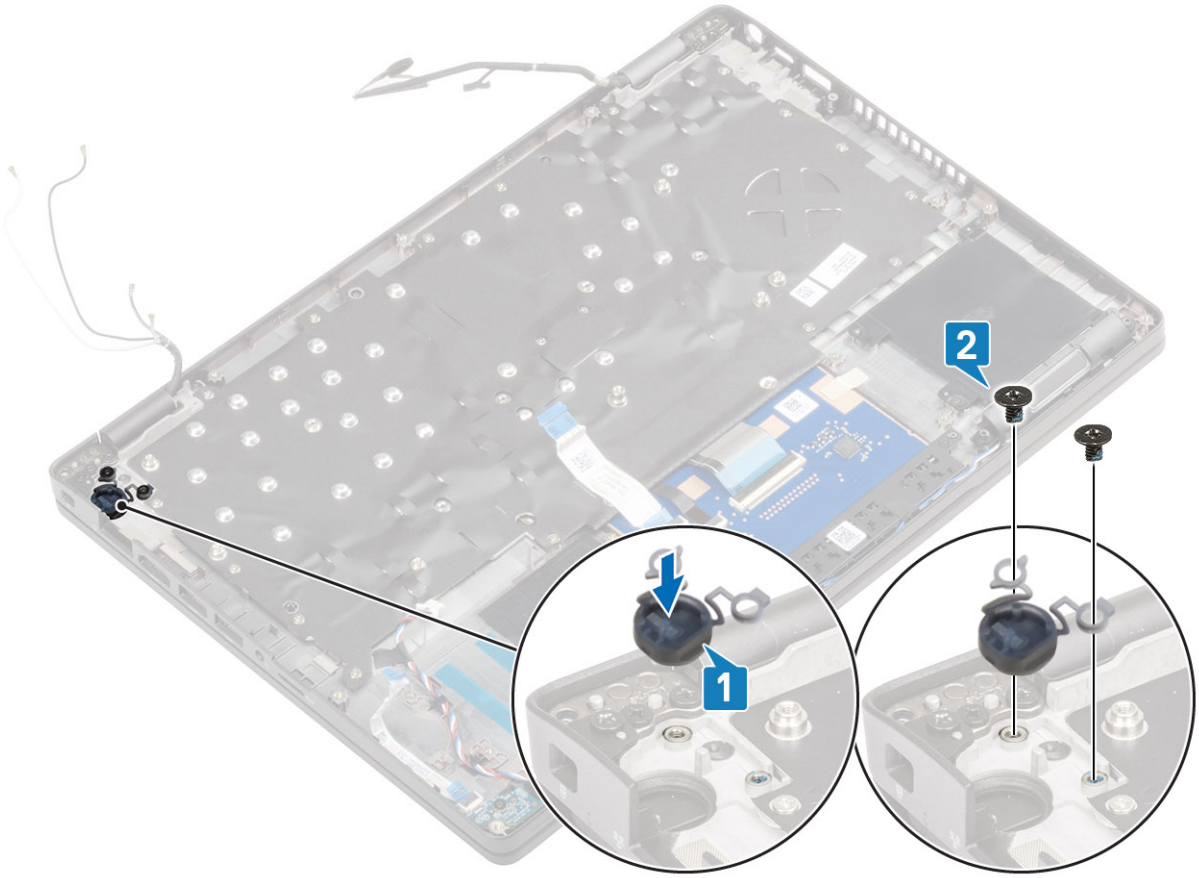
1. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดบอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือบนที่วางฝ่ามือออก [1]
2. ยกปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมแผงวงจรเครื่องอ่านลายนิ้วมือออกจากชุดวางฝ่ามือ [2]



การติดตั้งปุ่มเปิดปิดเครื่อง

ขั้นตอน

1. วางปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือบนที่วางฝ่ามือ [1]
2. ถอดสกรู (M2x3) สองตัวที่ยึดบอร์ดปุ่มเปิดปิดเครื่องพร้อมเครื่องอ่านลายนิ้วมือบนที่วางฝ่ามือออก [2]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แป้นพิมพ์
2. การติดตั้ง แผงวงจรระบบ
3. การติดตั้ง แผงไฟ LED
4. การติดตั้ง ลำโพง
5. การติดตั้ง พัดลมระบบ
6. การติดตั้ง แผ่นระบายความร้อน
7. การติดตั้ง กรอบด้านใน
8. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
9. การติดตั้ง DC-in
10. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
11. การติดตั้ง WLAN
12. การติดตั้ง WWAN
13. การติดตั้ง แบตเตอรี่
14. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
15. การติดตั้ง การ์ด microSD
16. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

หน้าจอแสดงผล

การถอดหน้าจอแสดงผล

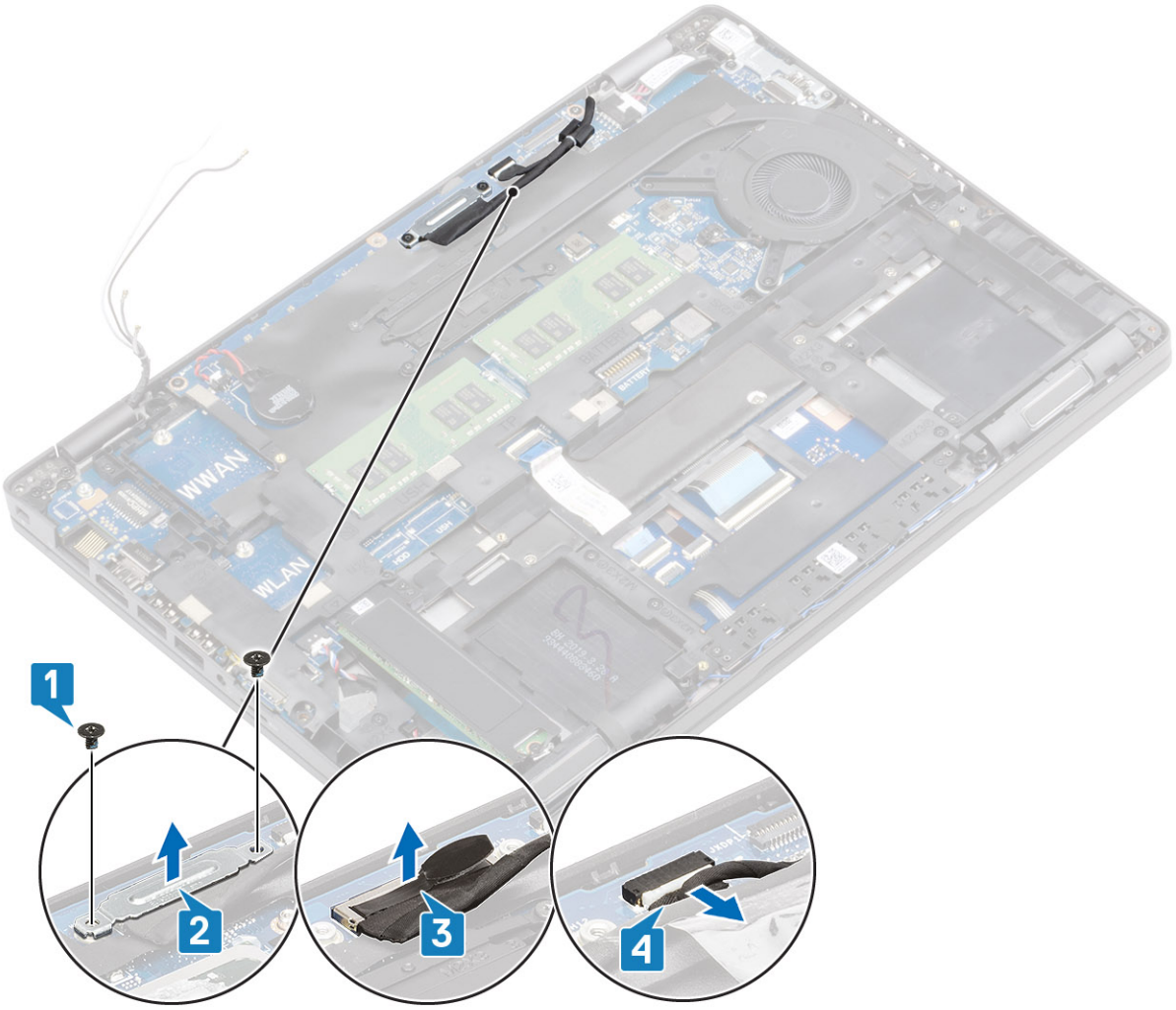
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD

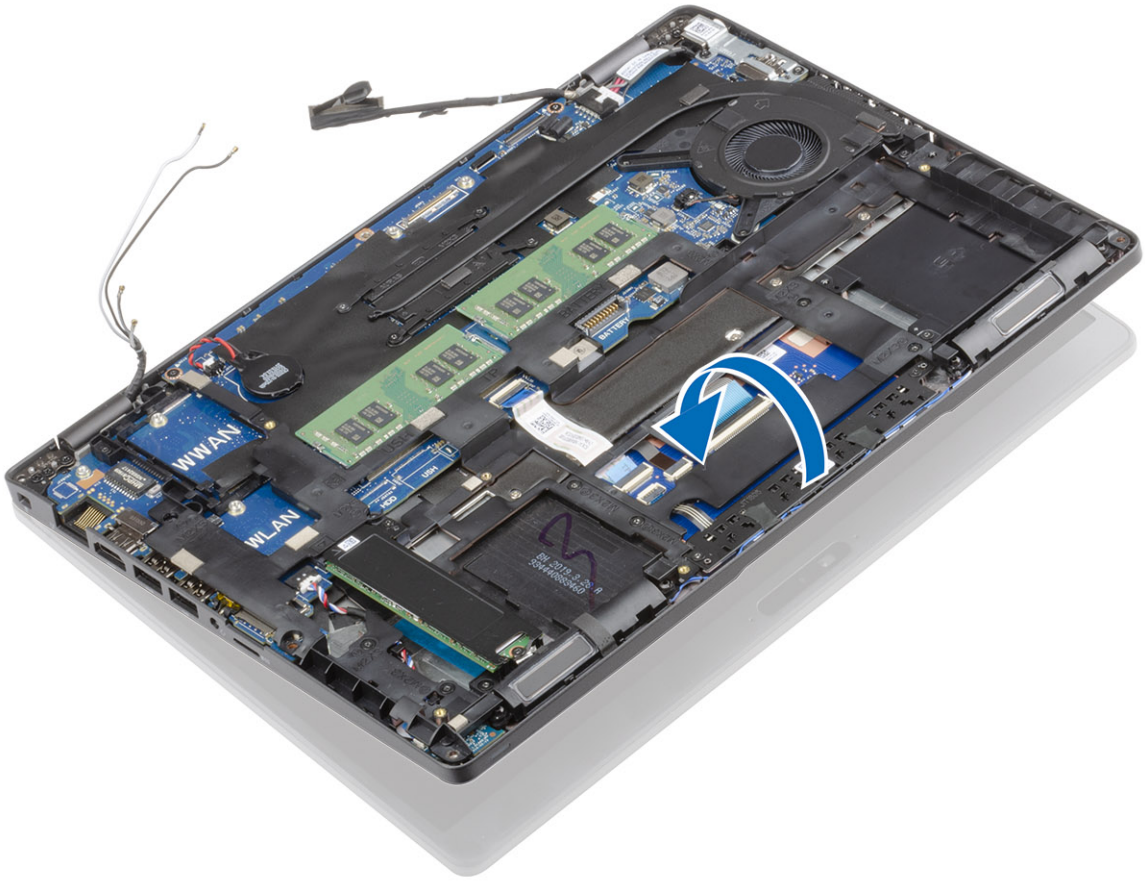
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่

ขั้นตอน

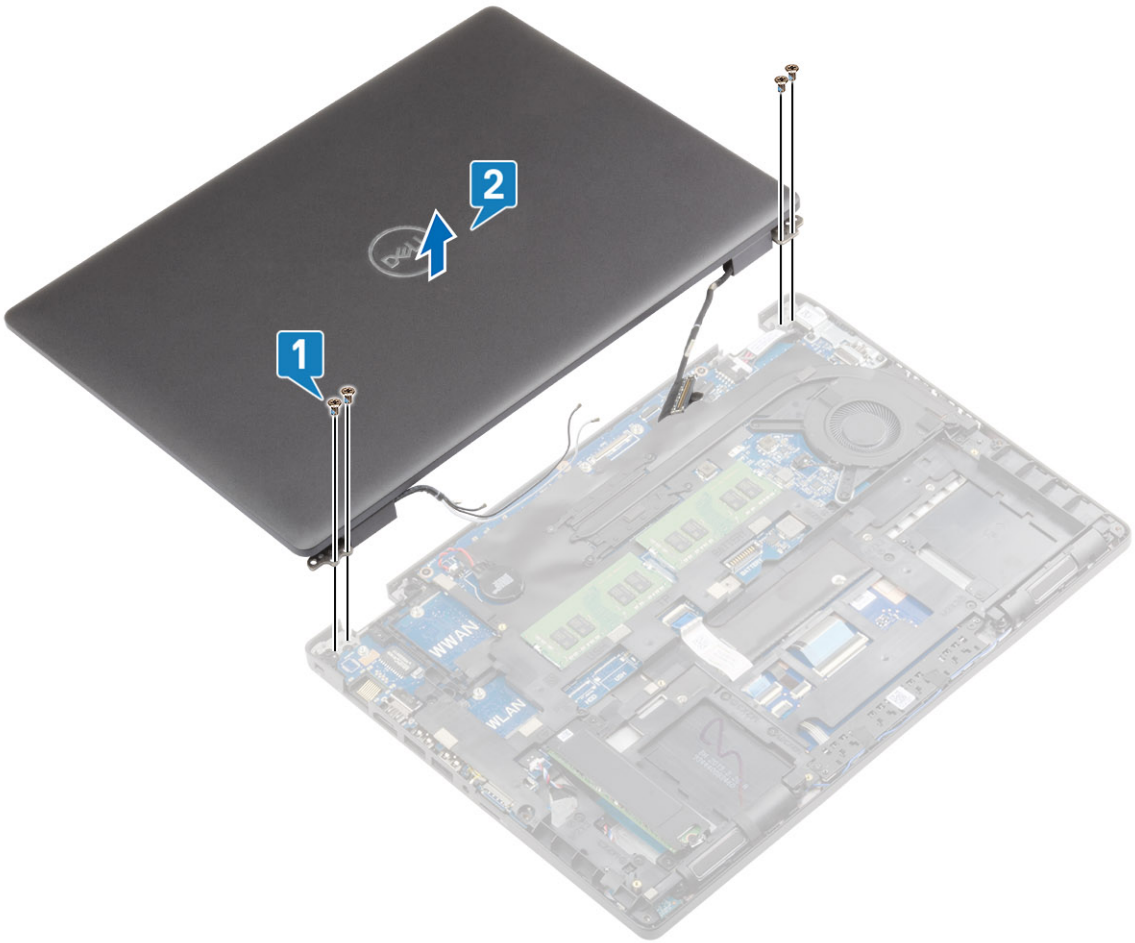
1. ลอกเทปกาวและถอดสายออกจากขั้วต่อบนแผงวงจรระบบ [1]
2. ถอดสกรู (M2x4) สองตัวที่ยึดตัวยึดสาย eDP เข้ากับแผงวงจรระบบ [2]
3. ยกตัวยึดสาย eDP ออกจากแผงวงจรระบบ [3]
4. ถอดและยกเลิกการเดินสาย eDP [4]



5. เปิดจอแสดงผลเป็นมุม 180 องศาแล้วพลิกระบบ จากนั้นวางระบบบนพื้นผิวที่เรียบ



6. ถอดสกรู (M2.5x4) สี่ตัวที่ยึดจอแสดงผลเข้ากับแชสซีระบบ [1]
7. ถอดจอแสดงผลออกจากระบบ [2]



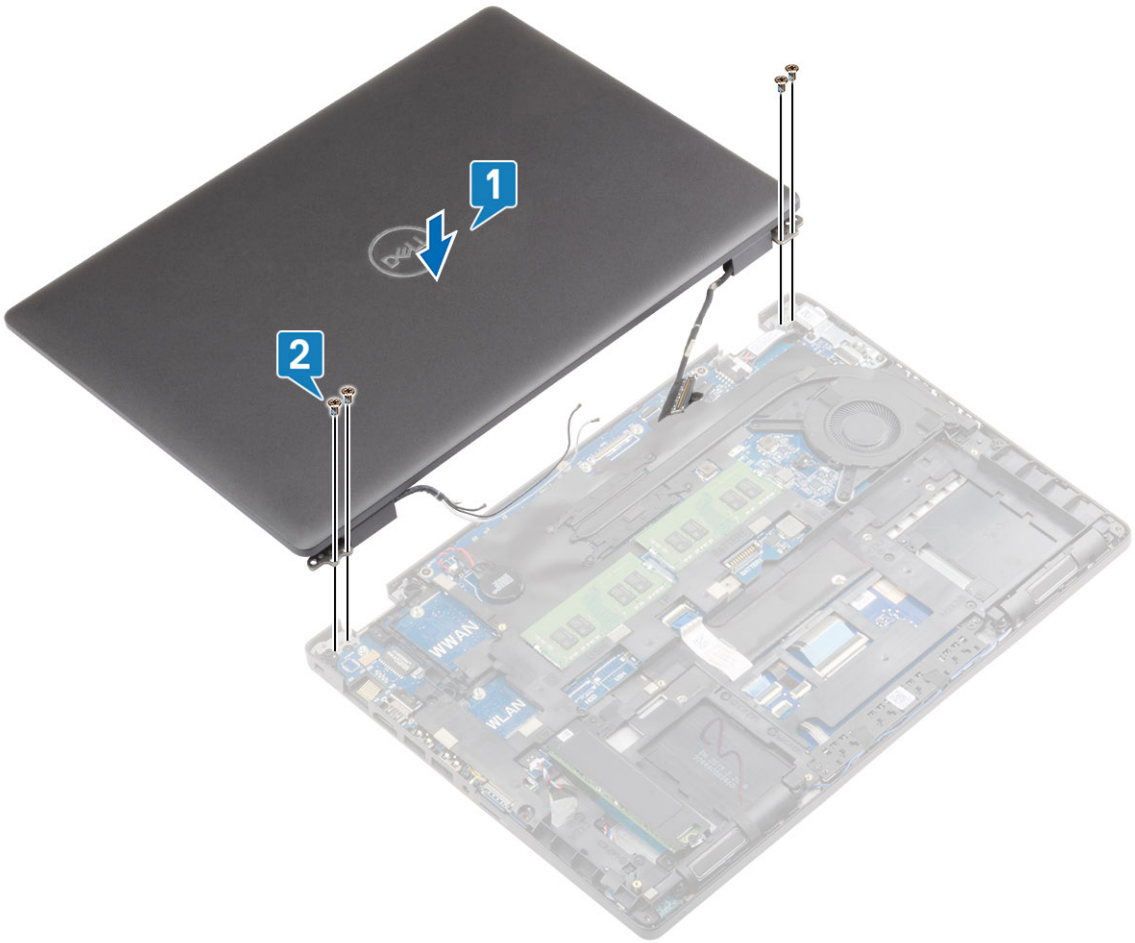
การติดตั้งหน้าจอแสดงผล

เกี่ยวกับภารกิจนี้

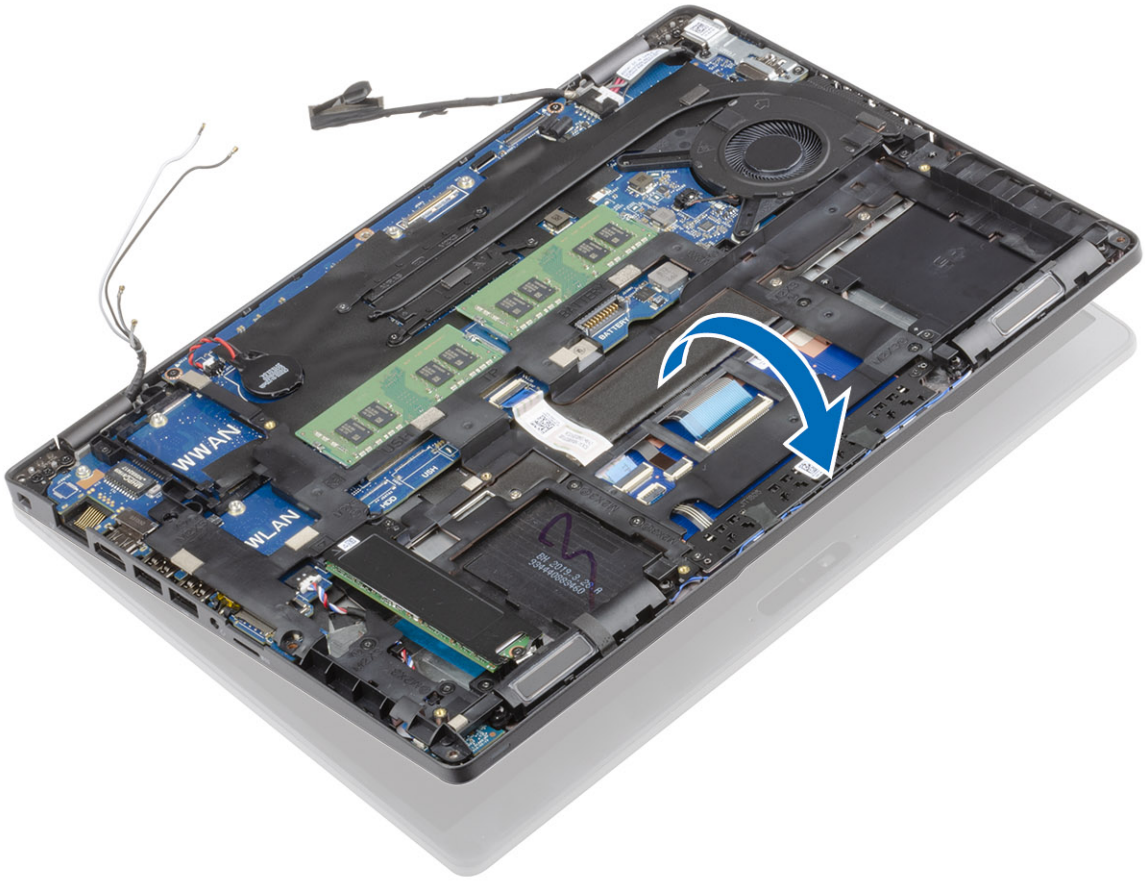
หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบานพับถูกเปิดออกจนสุดก่อนที่จะถอดหน้าจอแสดงผลบนที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์

ขั้นตอน

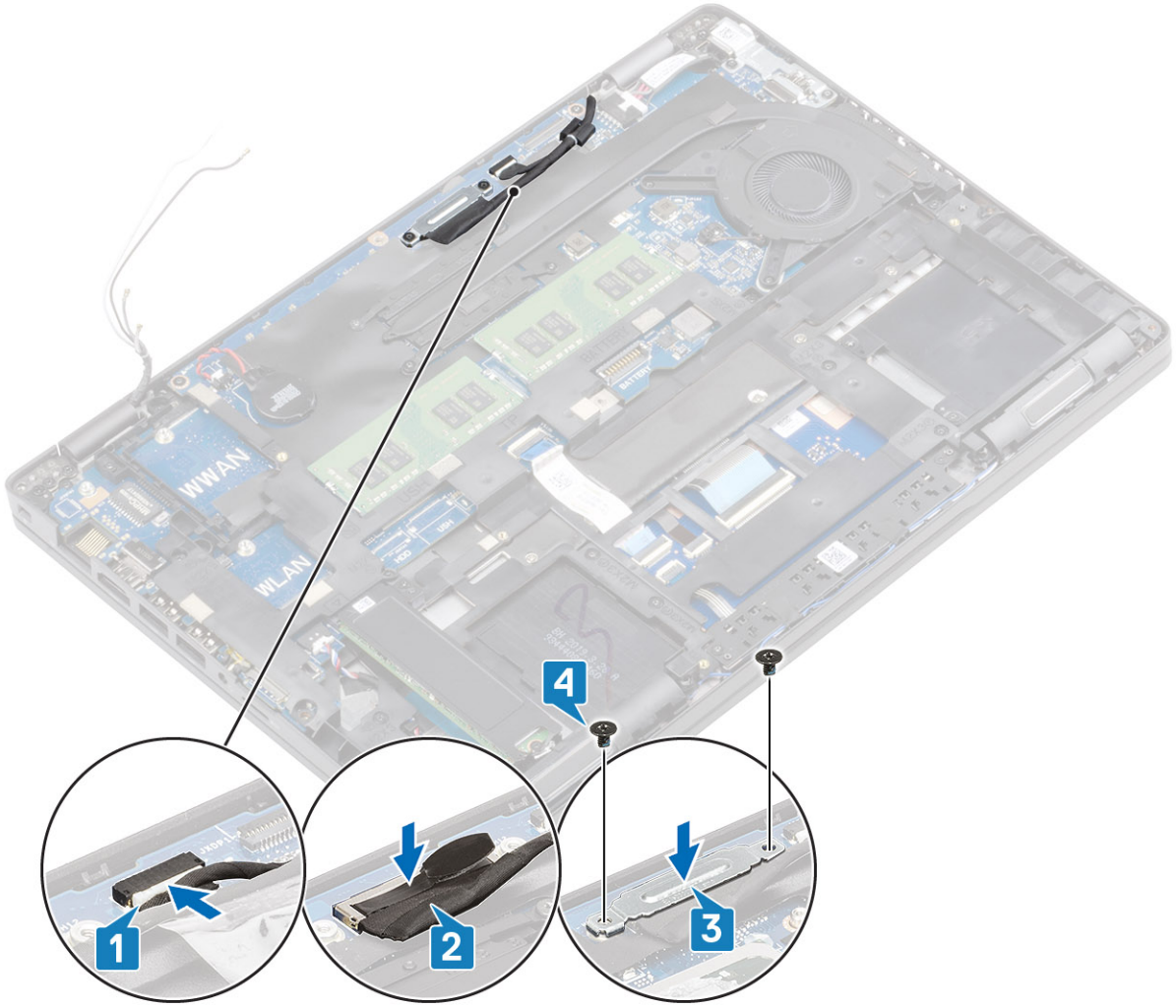
1. จัดตำแหน่งและวางแชสซีระบบใต้บานพับของชุดจอแสดงผล [1]
2. ใส่สกรู (M2.5x3) สี่ตัวที่ยึดชุดจอแสดงผลเข้ากับแชสซีระบบ [2]



3. ติดตั้งแชสซีของระบบบนจอแสดงผล



4. เชื่อมต่อสายเข้ากับขั้วต่อบนแผงวงจรระบบและติดเทปกาว [1]
5. เดินสาย eDP อีกครั้งและเชื่อมต่อกับขั้วต่อ eDP [2]
6. ใส่ตัวยึดสาย eDP เข้าไปในแผงวงจรระบบ [3]
7. ใส่สกรู (M2x4) สองตัวเพื่อยึดตัวยึดสาย eDP เข้ากับแผงวงจรระบบ [4]



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แบตเตอรี่
2. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
3. การติดตั้ง การ์ด microSD
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

กรอบจอแสดงผล

การถอดกรอบจอแสดงผล

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด หน้าจอแสดงผล

ขั้นตอน

1. **หมายเหตุ:** ไม่สามารถใช้กรอบจอแสดงผลซ้ำได้หลังจากถอดออกแล้ว

ใช้แท่งพลาสติกเพื่อค่อยๆ เปิดช่องที่อยู่ใกล้บานพับซ้ายและขวาที่ขอบด้านล่างของกรอบจอแสดงผล [1] เมื่องัดเปิดกรอบจอแสดงผล ให้แน่ใจว่าได้งัดตามขอบด้านนอกของกรอบจอแสดงผลโดยใช้มือหรือแท่งพลาสติก การใช้ไขควงหรือของมีคมอื่นๆ อาจทำให้กรอบจอแสดงผลเสียหาย

2. ค่อยๆ งัดเปิดขอบด้านในของกรอบจอแสดงผล จากนั้นงัดเปิดขอบด้านในของด้านซ้ายและด้านขวาของกรอบจอแสดงผล [2]



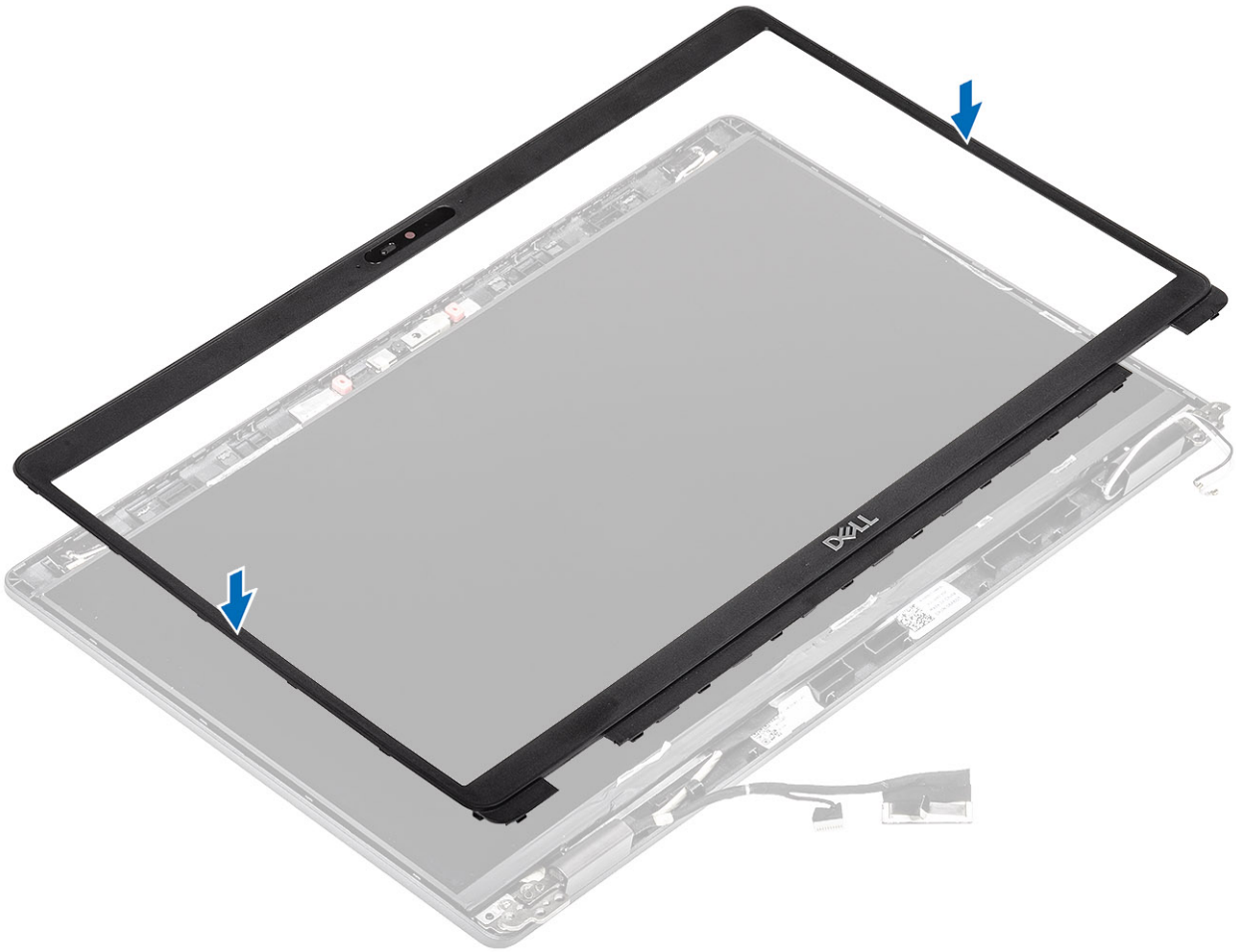
3. ยกกรอบจอแสดงผลออกจากจอแสดงผล

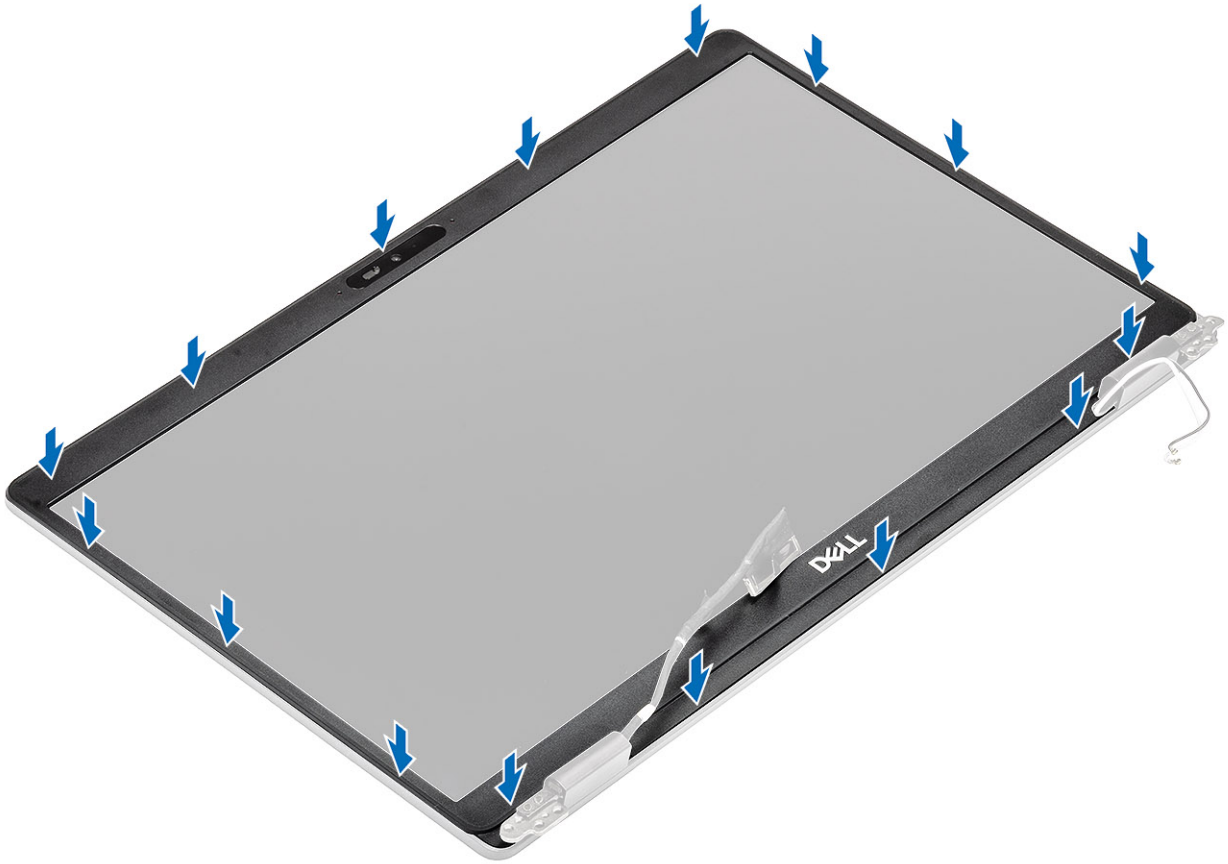


การติดตั้งกรอบจอแสดงผล

ขั้นตอน

จัดตำแหน่งกรอบจอแสดงผลเข้ากับหน้าจอ จากนั้นใส่กรอบจอแสดงผลให้เข้าที่อย่างระมัดระวัง





ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
2. การติดตั้ง แบตเตอรี่
3. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
4. การติดตั้ง การ์ด microSD
5. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

แผงจอแสดงผล

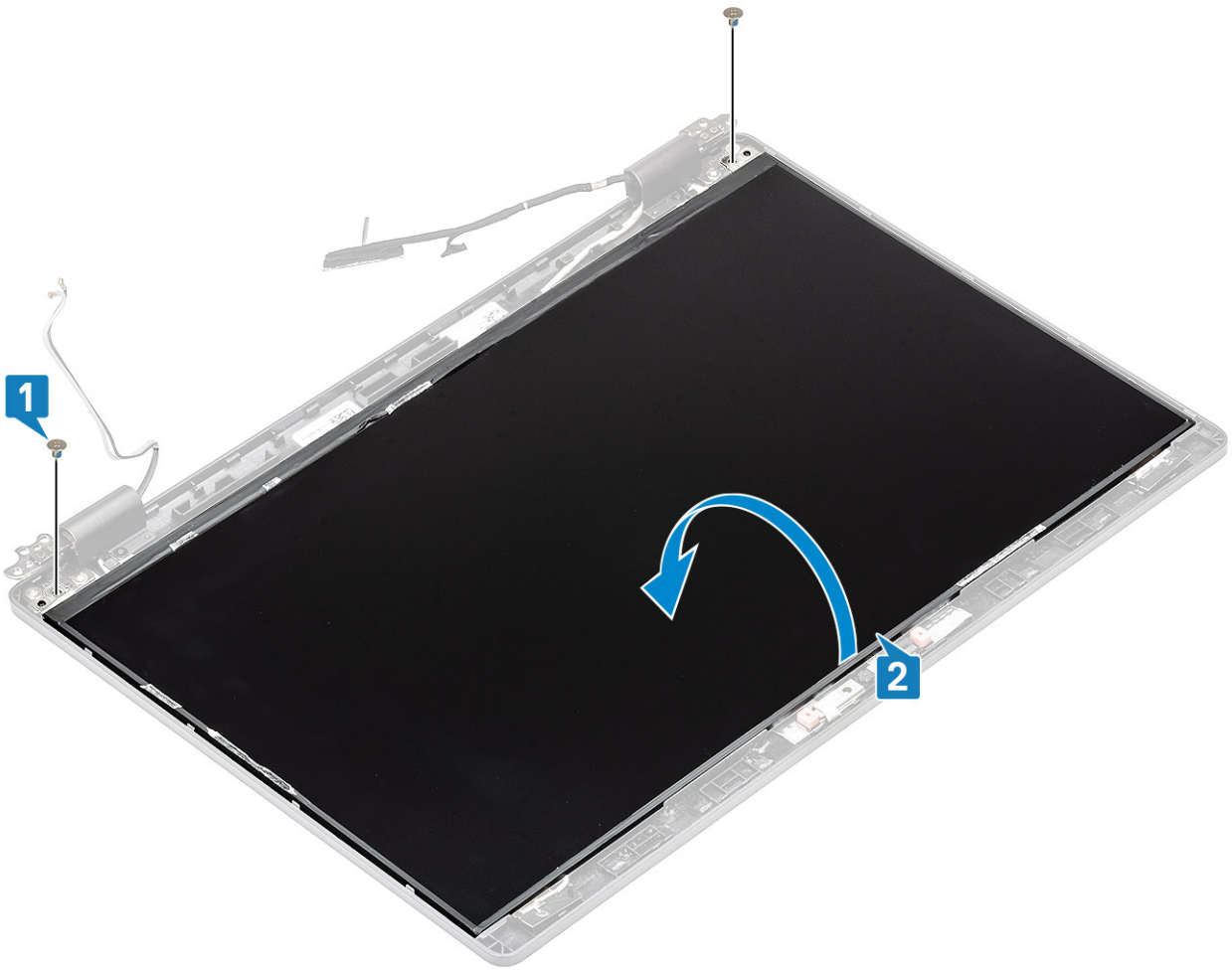
การถอดแผงจอแสดงผล

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด กรอบด้านใน
8. การถอด หน้าจอแสดงผล
9. การถอดบานพับจอแสดงผล

ขั้นตอน

1. ถอดสกรู (M2.5x3) ที่ยึดแผงจอแสดงผลเข้ากับหน้าจอแสดงผล [1] และยกเพื่อพลิกแผงหน้าจอเพื่อเข้าถึงสายจอแสดงผล [2]



2. ลอกเทปนำไฟฟ้า [1] ที่ขั้วต่อสายจอแสดงผลออก
3. ถอดแถบกาวที่ยึดขั้วต่อสายจอแสดงผลออก [2]
4. ยกสลักและตัดการเชื่อมต่อสายจอแสดงผลจากขั้วต่อบนแผงจอแสดงผล อย่าดึงและปล่อยเทปยึด (SR) ออกจากแผงจอแสดงผล ไม่จำเป็นต้องแยกตัวยึดออกจากแผงจอแสดงผล [3,4]


1
2
3
4



การติดตั้งแผงจอแสดงผล

ขั้นตอน

1. เชื่อมต่อสายจอแสดงผลเข้ากับขั้วต่อและปิดสลัก [1, 2]
2. ติดแถบกาวเพื่อยึดขั้วต่อสายจอแสดงผล [3, 4]



3. ติดเทปนำไฟฟ้าเพื่อยึดขั้วต่อสายจอแสดงผล แผง LCD มาพร้อมกับตัวยึด (L + R) สองตัวที่ต้องปรับมุมก่อน จากนั้นขันสกรูสองตัวที่อยู่ที่ฐานของแผง LCD
4. ใส่สกรู (M2.5x3) สองตัวเพื่อยึดแผงขอแสดงผลเข้ากับหน้าจอแสดงผล



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง บานพับจอแสดงผล
2. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
3. การติดตั้ง แบตเตอรี่
4. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
5. การติดตั้ง การ์ด microSD
6. การติดตั้ง WLAN
7. การติดตั้ง WWAN
8. การติดตั้ง กรอบด้านใน
9. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

กล้อง

การถอดกล้อง

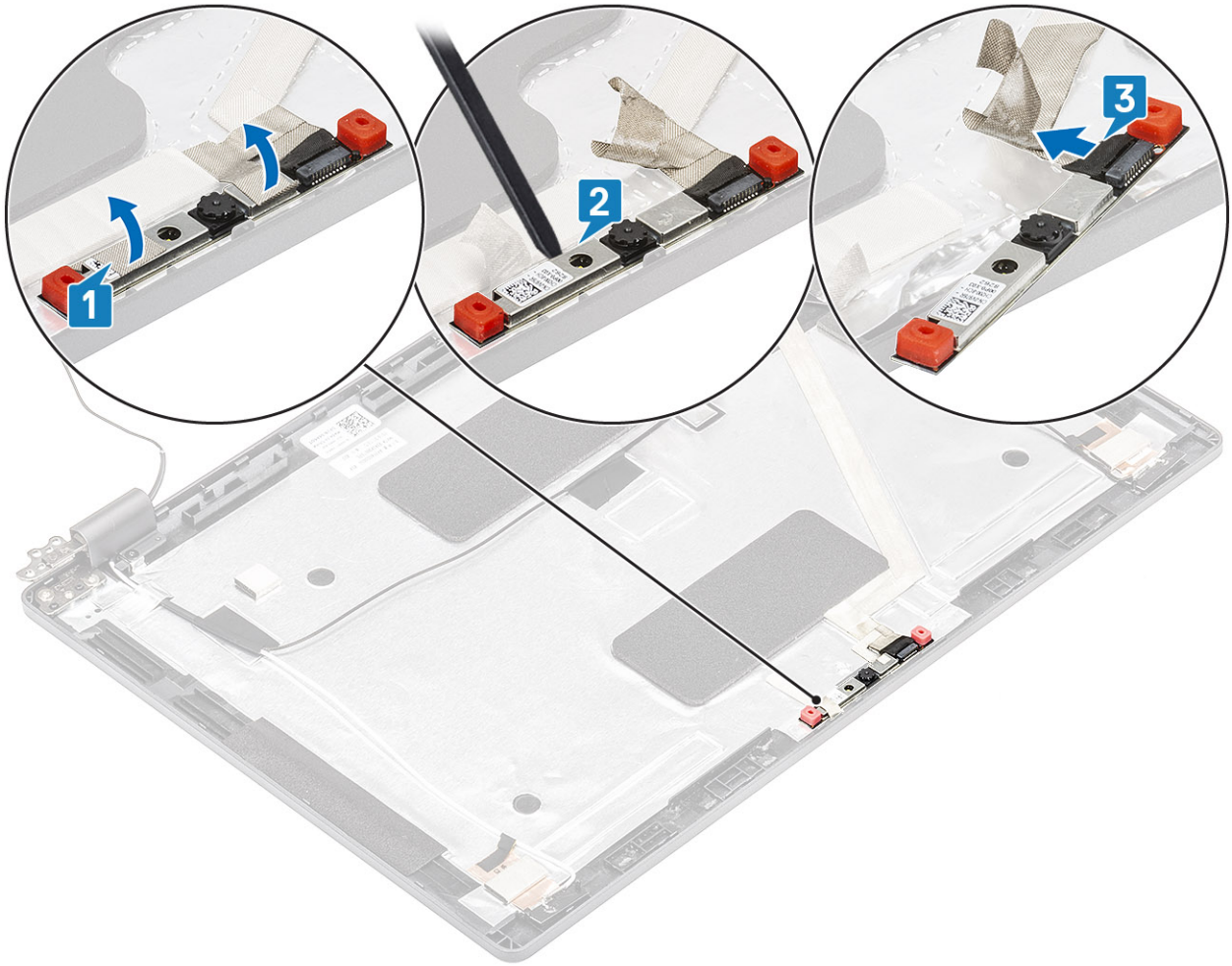
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN

7. การถอด กรอบด้านใน
8. การถอด บานพับจอแสดงผล
9. การถอด หน้าจอแสดงผล

ขั้นตอน

1. ลอกเทปนำไฟฟ้าสองเส้นที่ยึดกล้องให้เข้าที่ [1]
2. ค่อยๆแงะและยกโมดูลกล้องออกจากฝาครอบด้านหลังจอแสดงผล [2]

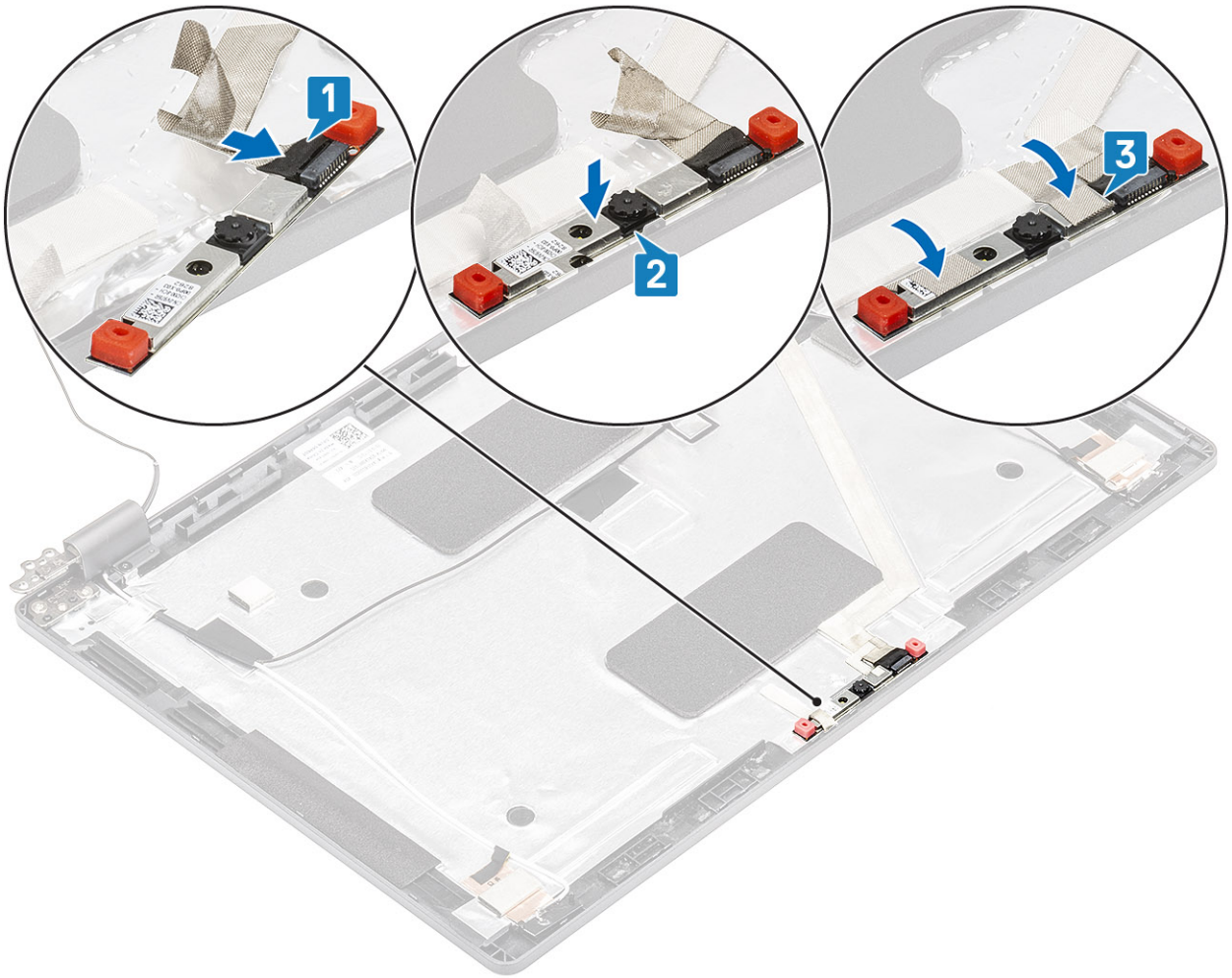


3. ถอดสายกล้องออกจากขั้วต่อบนโมดูลกล้อง

การติดตั้งกล้อง

ขั้นตอน

1. เชื่อมต่อสายกล้องเข้ากับขั้วต่อบนโมดูลกล้อง [1]



2. ใส่กล้องเข้าไปในฝาครอบด้านหลังหน้าจอ
3. ติดเทปนำไฟฟ้าทั้งสองด้านเหนือกล้อง [2]

ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
2. การติดตั้ง WLAN
3. การติดตั้ง WWAN
4. การติดตั้ง แบตเตอรี่
5. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
6. การติดตั้ง กรอบด้านใน
7. การติดตั้ง การ์ด microSD
8. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ฝาบานพับ

การถอดฝาบานพับ

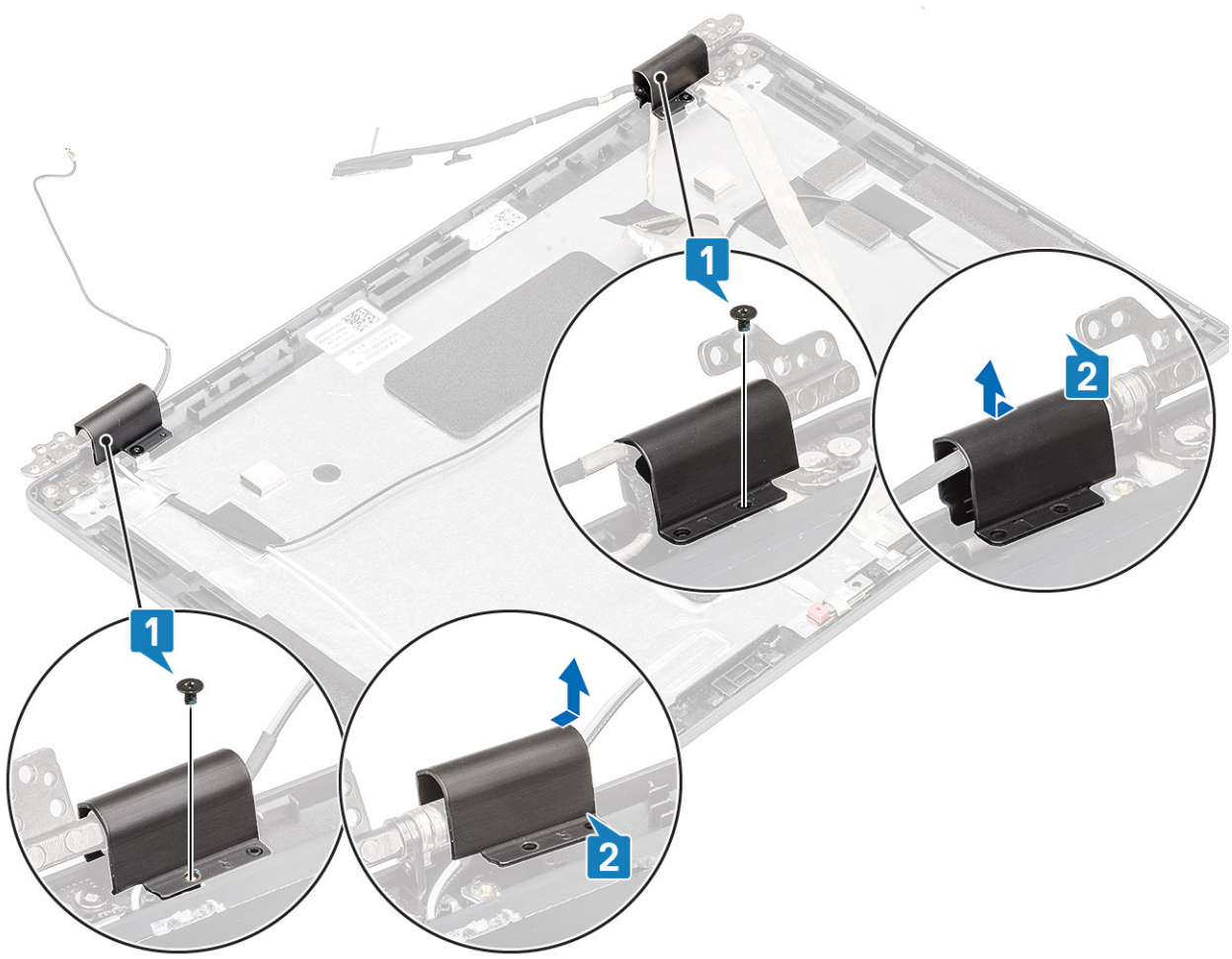
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN

6. การถอด WLAN
7. การถอด หน้าจอแสดงผล
8. การถอด แผงจอแสดงผล

ขั้นตอน

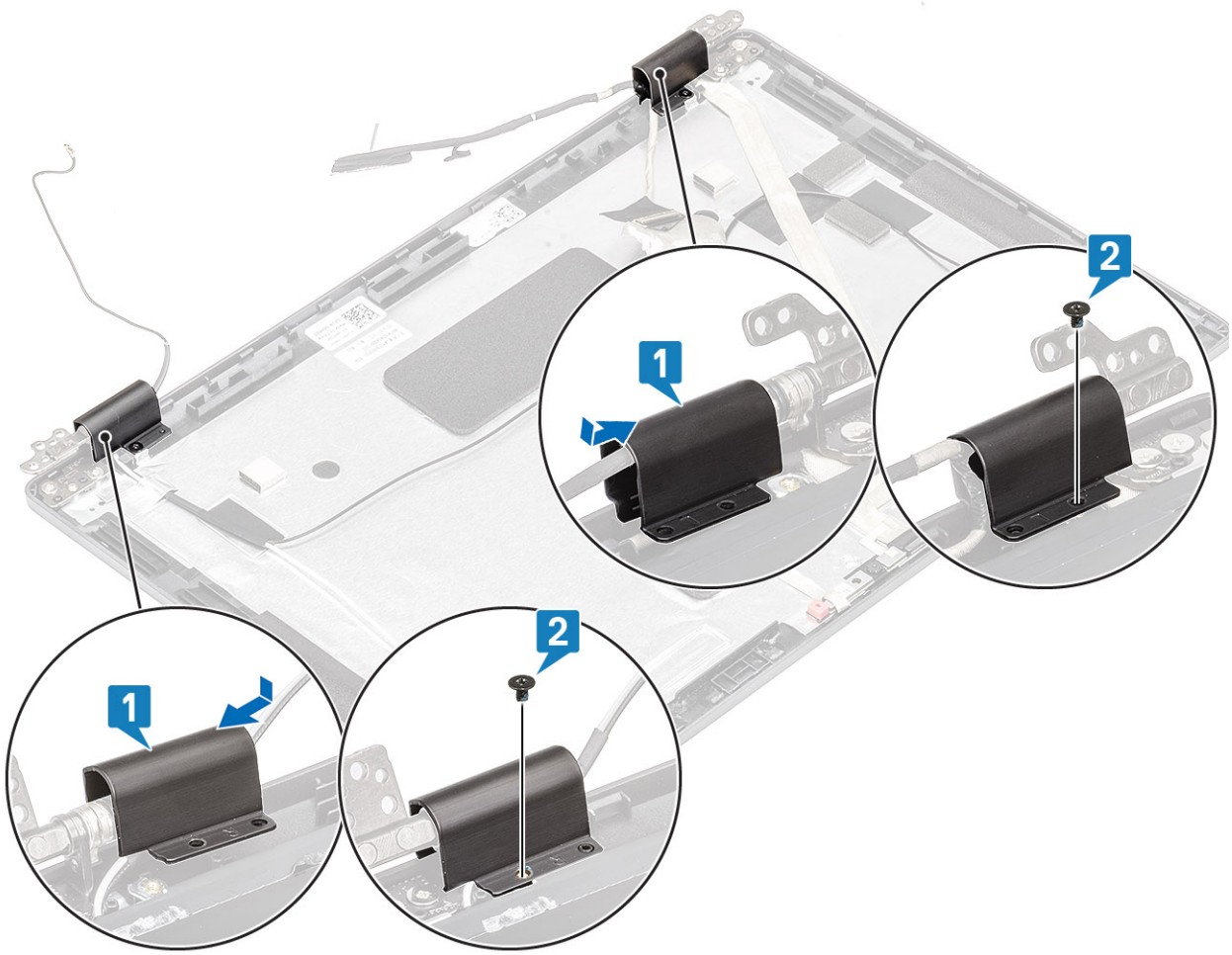
1. ถอดสกรู (M2x3) ห้าตัวที่ยึดฝาบานพับกับแชสซีออก [1]
2. บีบฝาบานพับเพื่อปลดฝาบานพับออกจากโครงบนฝาครอบด้านหลังจอแสดงผล จากนั้นเลื่อนเข้าไปด้านในเพื่อถอดฝาปิดบานพับออกจากบานพับจอแสดงผล [2]



การติดตั้งฝาบานพับ

ขั้นตอน

1. วางฝาบานพับและเลื่อนออกไปด้านนอกบนบานพับจอแสดงผล [1]
2. ใส่สกรู (M2x3) สองตัวเพื่อยึดฝาบานพับเข้ากับบานพับจอแสดงผล



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แผงหน้าจอแสดงผล
2. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
3. การติดตั้ง WLAN
4. การติดตั้ง WWAN
5. การติดตั้ง แบตเตอรี่
6. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
7. การติดตั้ง การ์ด microSD
8. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

บานพับจอแสดงผล

การถอดบานพับจอแสดงผล

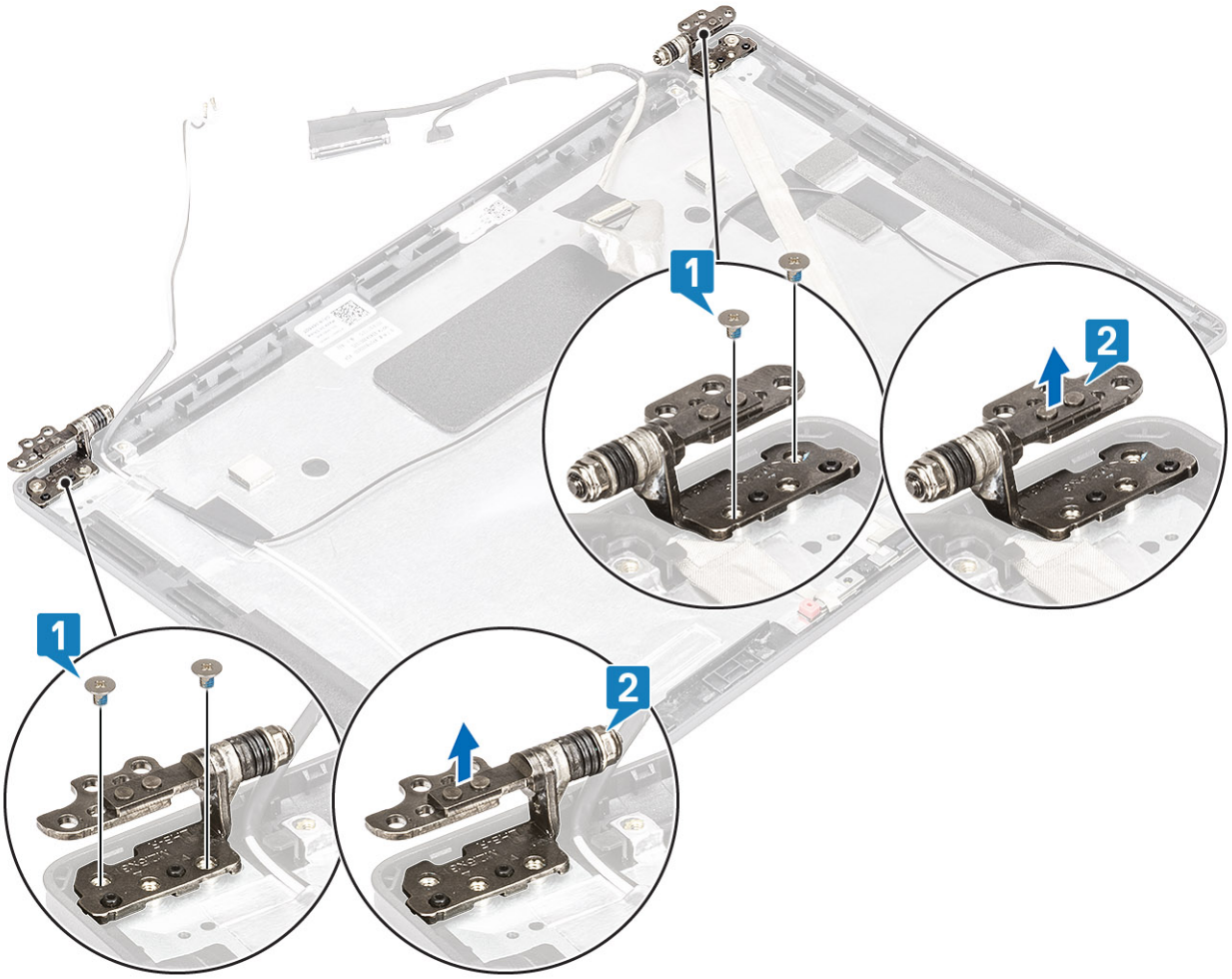
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด หน้าจอแสดงผล

8. การถอดแผงจอแสดงผล

ขั้นตอน

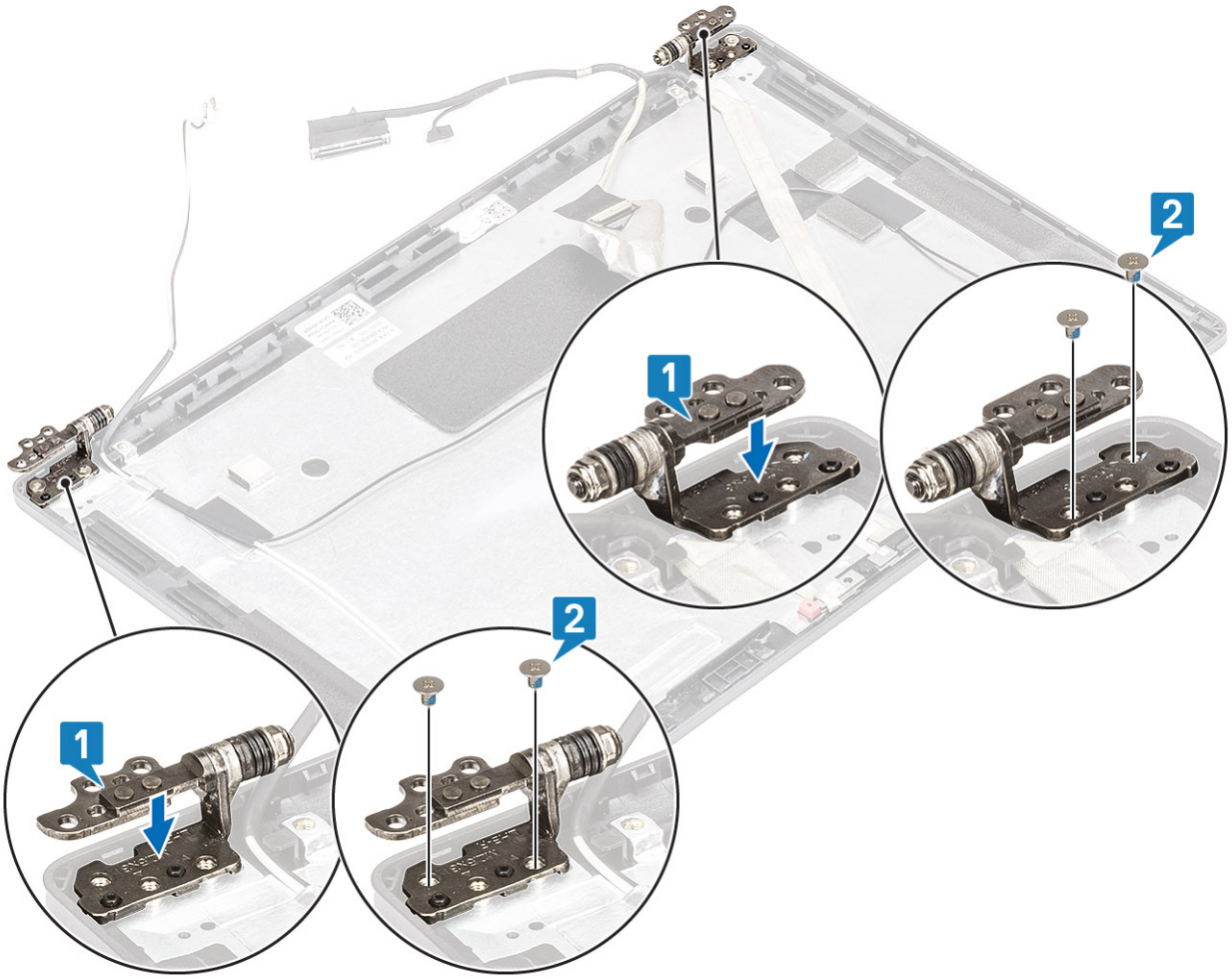
1. ถอดสกรู (M2.5x3) สี่ตัวที่ยึดบานพับจอแสดงผลเข้ากับหน้าจอแสดงผล [1]
2. ถอดบานพับจอแสดงผลออกจากฝาครอบด้านหลังจอแสดงผล [2]



การติดตั้งบานพับจอแสดงผล

ขั้นตอน

1. วางบานพับจอแสดงผลบนหน้าจอแสดงผล
2. ใส่สกรู (M2.5x3) สี่ตัวเพื่อยึดบานพับจอแสดงผลเข้ากับหน้าจอแสดงผล



a. การติดตั้ง แผงจอแสดงผล
b. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
c. การติดตั้ง WLAN
d. การติดตั้ง WWAN
e. การติดตั้ง แบตเตอรี่
f. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
g. การติดตั้ง การ์ด microSD
h. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

สายจอแสดงผล (eDP)

การถอดสายจอแสดงผล

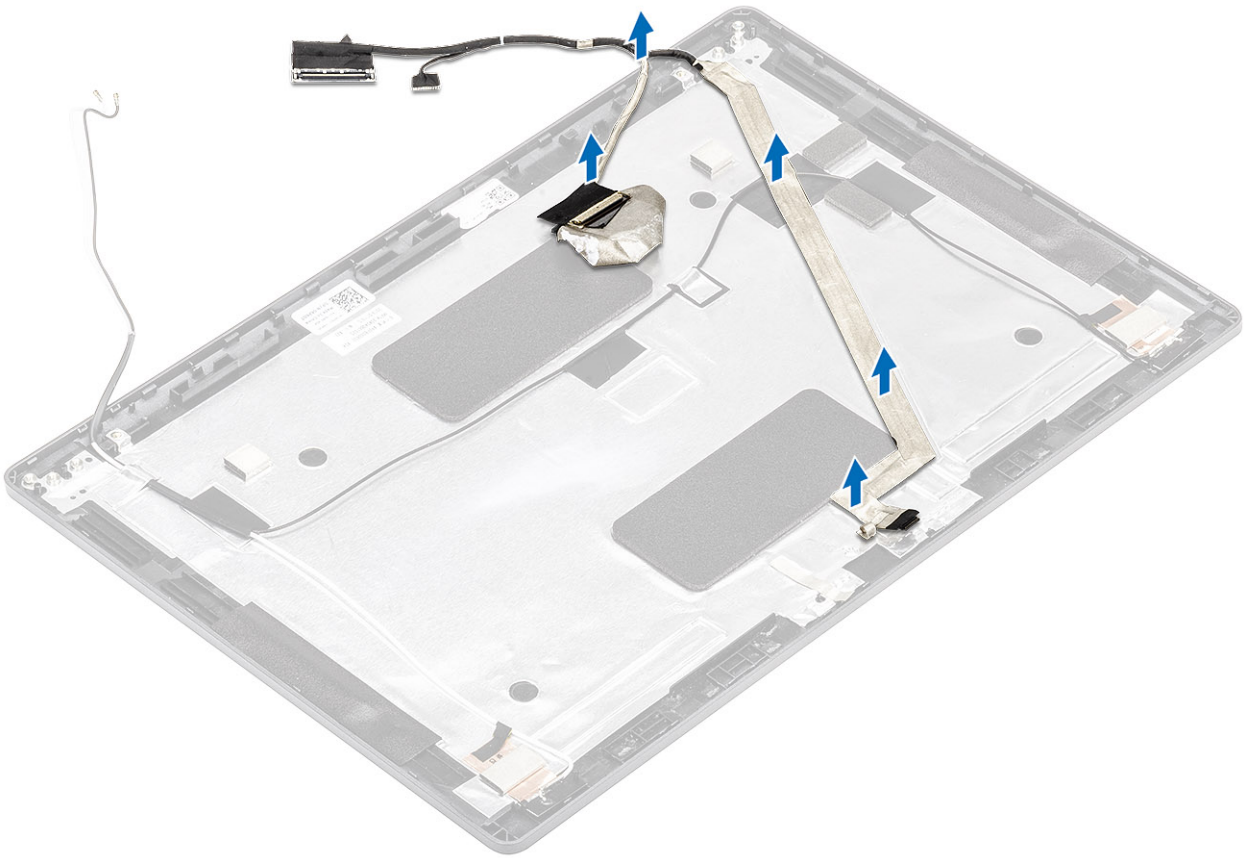
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด หน้าจอแสดงผล
8. การถอดกรอบจอแสดงผล

9. การถอดบานพับจอแสดงผล
10. การถอด แผงจอแสดงผล
11. การถอด กล้อง

ขั้นตอน

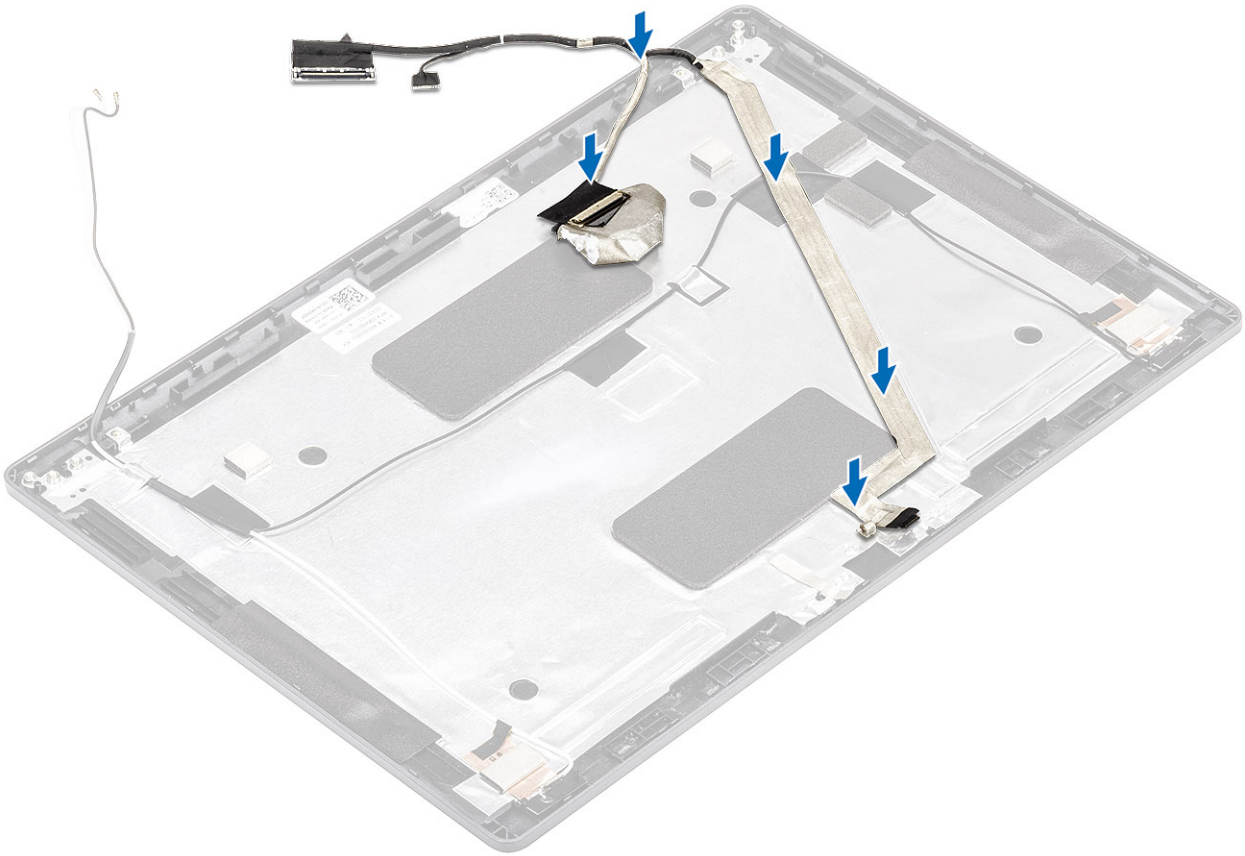
ลอกเทปที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าและปลดสายจอแสดงผลเพื่อปลดสายออกจากกาวและยกสายจอแสดงผลออกจากฝาครอบด้านหลังจอแสดงผล



การติดตั้งสายจอแสดงผล

ขั้นตอน

1. ยึดสายจอแสดงผลเข้ากับฝาครอบด้านหลังจอแสดงผล
2. ติดเทปนำไฟฟ้าและเดินสายจอแสดงผลไปที่ฝาครอบด้านหลังจอแสดงผล



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง กล้อง
2. การติดตั้ง แผงจอแสดงผล
3. การติดตั้ง บานพับจอแสดงผล
4. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
5. การติดตั้ง WLAN
6. การติดตั้ง WWAN
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่
8. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
9. การติดตั้ง การ์ด microSD
10. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ฝาครอบหลังหน้าจอ

การใส่ฝาครอบหลังหน้าจอ

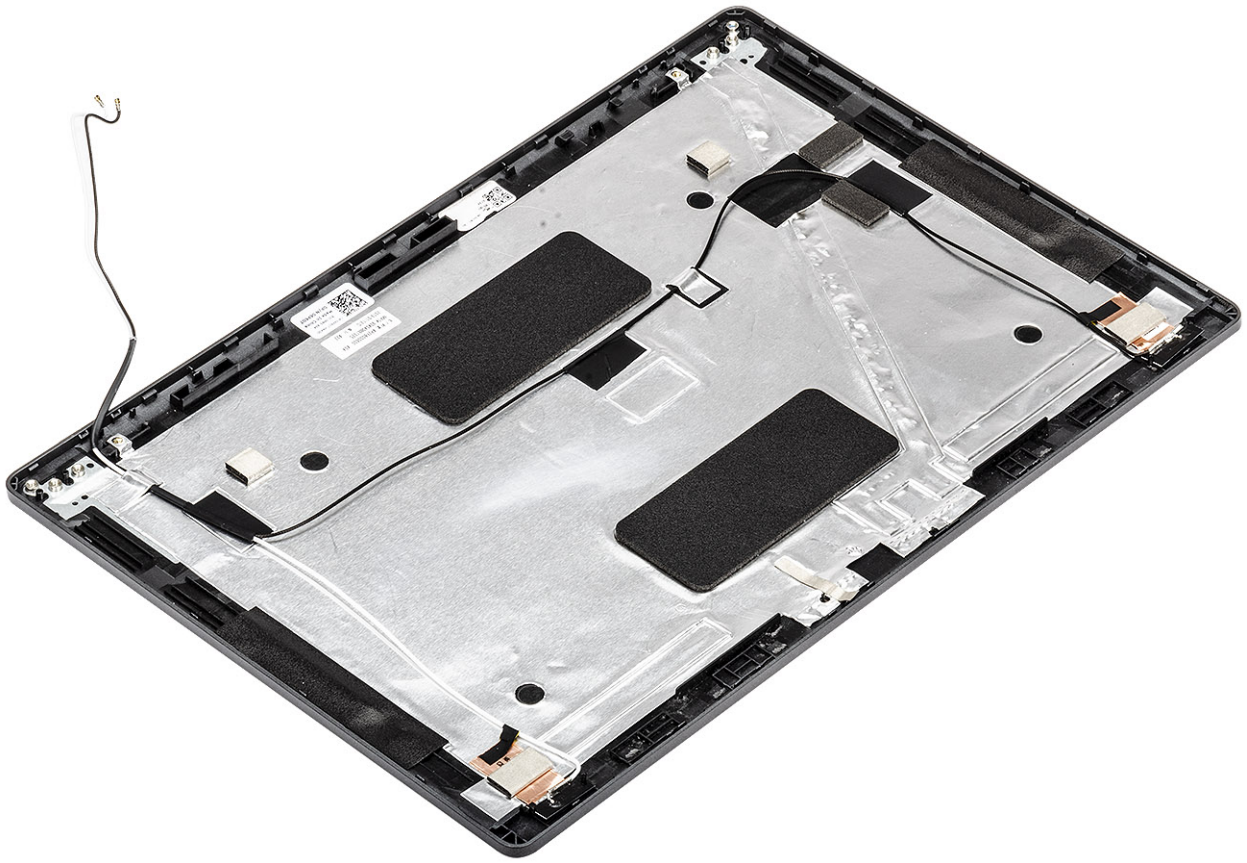
ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ

10. การถอด กรอบด้านใน
11. การถอด แผงระบายความร้อน
12. การถอด พัดลมระบบ
13. การถอด ลำโพง
14. การถอด แผงไฟ LED
15. การถอด แผงวงจรระบบ
16. การถอด แป้นพิมพ์
17. การถอด ปุ่มเปิดปิดเครื่อง
18. การถอด หน้าจอแสดงผล
19. การถอดบานพับจอแสดงผล
20. การถอดแผงจอแสดงผล
21. การถอด กล้อง

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หลังจากดำเนินการทุกขั้นตอนแล้ว คุณจะเหลือฝาครอบหลังหน้าจอ



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง ปุ่มเปิดปิดเครื่อง
2. การติดตั้ง แป้นพิมพ์
3. การติดตั้ง แผงวงจรระบบ
4. การติดตั้ง แผงไฟ LED
5. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
6. การติดตั้ง กรอบด้านใน
7. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
8. การติดตั้ง DC-in
9. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
10. การติดตั้ง WLAN
11. การติดตั้ง WWAN

12. การติดตั้ง แบตเตอรี่
13. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
14. การติดตั้ง การ์ด microSD
15. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ที่วางฝ่ามือ

การเปลี่ยนที่วางฝ่ามือ

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน ก่อนถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. การถอด การ์ด microSD
3. การถอด ฝาครอบฐาน
4. การถอด แบตเตอรี่
5. การถอด WWAN
6. การถอด WLAN
7. การถอด โมดูลหน่วยความจำ
8. การถอด พอร์ต DC-in
9. การถอด แบตเตอรีเซลล์แบบเหรียญ
10. การถอด กรอบด้านใน
11. การถอด แผงระบายความร้อน
12. การถอด พัดลมระบบ
13. การถอด ลำโพง
14. การถอด แผงไฟ LED
15. การถอด แผงวงจรระบบ
16. การถอด แป้นพิมพ์
17. การถอด ปุ่มเปิดปิดเครื่อง
18. การถอด หน้าจอแสดงผล
19. การถอด แผงปุ่มแผงสัมผัส

เกี่ยวกับภารกิจนี้

หลังจากดำเนินการทุกขั้นตอนแล้ว คุณจะเหลือที่วางฝ่ามือและแป้นพิมพ์



ขั้นตอนถัดไป

1. การติดตั้ง แผงปุ่มแผงสัมผัส
2. การติดตั้ง หน้าจอแสดงผล
3. การติดตั้ง ปุ่มเปิดปิดเครื่อง
4. การติดตั้ง แป้นพิมพ์
5. การติดตั้ง แผงวงจรระบบ
6. การติดตั้ง แผงไฟ LED
7. การติดตั้ง ลำโพง
8. การติดตั้ง พัดลมระบบ
9. การติดตั้ง แผ่นระบายความร้อน
10. การติดตั้ง กรอบด้านใน
11. การติดตั้ง แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ
12. การติดตั้ง DC-in
13. การติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำ
14. การติดตั้ง WLAN
15. การติดตั้ง WWAN
16. การติดตั้ง แบตเตอรี่
17. การติดตั้ง ฝาครอบฐาน
18. การติดตั้ง การ์ด microSD
19. ปฏิบัติตามขั้นตอนใน หลังถอดประกอบภายในคอมพิวเตอร์ของคุณ

4

การแก้ไขปัญหา

หัวข้อ :

- การจัดการกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่บวม
- การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
- CROSH
- การกู้คืน Chromebook
- การรีเซ็ต Chromebook
- การทดสอบตัวเองในตัวสำหรับจอ LCD (BIST)
- ไฟ LED แสดงสถานะและคุณลักษณะ
- ไฟ LED การวินิจฉัย
- M-BIST
- การวินิจฉัย

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 ค้นหาแบตเตอรี่แล็ปท็อปของ Dell ในแหล่งข้อมูลฐานความรู้ที่ www.dell.com/support

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

หน้านี้มีข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นสำหรับ Latitude 5400 Chromebook

หมายเหตุ: ดูที่ https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908 สำหรับเครื่องมือแก้ปัญหาออนไลน์

หมายเหตุ: การรีเซ็ต Chromebook หรือที่เรียกว่า Powerwash สามารถทำได้ก่อนการกู้คืน Chromebook การกู้คืน Chromebook เป็นทางเลือกสุดท้าย

ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ตาราง 2. ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	
ปัญหา	การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
Chromebook ไม่เปิดเครื่อง	หาก Chromebook ไม่เปิดเครื่อง ให้ทำตามขั้นตอนเหล่านี้: 1. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด a. หาก Chromebook เริ่มทำงาน ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ใหม่ทีละเครื่องในขณะที่รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อดูว่าอุปกรณ์ใดเป็นสาเหตุของปัญหา เสร็จแล้ว b. หาก Chromebook ยังคงไม่เริ่มทำงานหรือแสดงปัญหาเดิม อย่าเชื่อมต่ออุปกรณ์ใดกลับเข้าไปใหม่ และดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป 2. อายุการใช้งานแบตเตอรี่อาจต่ำเกินไป เสียบ Chromebook เข้ากับอะแดปเตอร์ AC และปล่อยให้ชาร์จอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงแล้วลองเปิดใหม่อีกครั้ง **หมายเหตุ:** เมื่อใช้ Chromebook ใหม่เป็นครั้งแรก แบตเตอรี่จะยังอยู่ในโหมดการจัดส่ง ในการแก้ไขปัญหานี้ให้ปิด Chromebook แล้วเสียบอะแดปเตอร์ AC จากนั้นเปิด Chromebook อีกครั้ง 3. ขึ้นอยู่กับ Chromebook ที่คุณมี คุณอาจเห็นไฟแสดงสถานะการทำงานใกล้กับพอร์ตชาร์จ หากคุณปล่อยให้ Chromebook ชาร์จและไฟไม่ติด ให้ทำการบังคับรีเซ็ต **หมายเหตุ:** คุณสามารถทำการบังคับรีเซ็ตได้โดยกดรีเฟรช + ปุ่มเปิดปิดเครื่อง 4. ใช้อะแดปเตอร์ AC อื่นที่มีแรงดันไฟฟ้าเท่ากัน 5. ถอดอะแดปเตอร์ AC และเปิดโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่เท่านั้น

ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผล

ตาราง 3. ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผล

ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผล	
ปัญหา	การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
หน้าจอว่างเปล่า	หากหน้าจอของ Chromebook ว่างเปล่า ให้ลองทำตามขั้นตอนการแก้ปัญหาต่อไปนี้เพื่อแก้ไขปัญหา โดยตรวจสอบว่าหน้าจอเปิดขึ้นหรือไม่หลังจากแต่ละขั้นตอน: 1. ตรวจสอบว่า Chromebook เปิดอยู่ หากคุณกำลังใช้แบตเตอรี่ ให้เสียบปลั๊ก Chromebook และกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง 2. รีสตาร์ท Chromebook โดยกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จนกว่าอุปกรณ์จะปิด จากนั้นเปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง 3. รีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook

ปัญหาเกี่ยวกับเสียง หน้าจอ และกล้อง

ตาราง 4. ปัญหาเกี่ยวกับเสียง หน้าจอ และกล้อง

ปัญหาเกี่ยวกับเสียง หน้าจอ และกล้อง	
ปัญหา	การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
ปัญหาเกี่ยวกับเสียง	หากคุณได้ยินเสียงคงที่หรือระดับเสียงจากลำโพงเบาเมื่อพยายามฟังเสียง: 1. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ไม่ได้ถูกปิดเสียงไว้ ลองปรับความดังเสียง 2. ลองรีบูต Chromebook 3. ลองเล่นเสียงจากแหล่งต่างๆ รวมถึง YouTube และไฟล์เสียงที่เก็บไว้ใน Chromebook หากลำโพงไม่ตอบสนองเมื่อพยายามฟังเสียง: 1. ถอดอุปกรณ์ออกจากสายทั้งหมด (USB, หูฟัง และจอแสดงผล) 2. ลองเล่นเสียงจากแหล่งต่างๆ รวมถึง YouTube และไฟล์เสียงที่เก็บไว้ใน Chromebook 3. ลองรีบูต Chromebook 4. หากเสียงยังไม่ตอบสนอง ให้ลองรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook

ตาราง 4. ปัญหาเกี่ยวกับเสียง หน้าจอ และกล้อง (ต่อ)

ปัญหาเกี่ยวกับเสียง หน้าจอ และกล้อง	
ปัญหาเกี่ยวกับหน้าจอ	หากหน้าจอทำงานไม่ถูกต้อง (ภาพมืดเกินไปหรือไม่มีภาพปรากฏ): 1. ลองปรับความสว่างด้วยปุ่มความสว่างที่ด้านบนของแป้นพิมพ์ 2. ในพื้นที่สถานะที่ด้านล่างขวาของหน้าจอ ให้ตรวจสอบการแสดงผลและตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีปัญหากับการแสดงผลแบบมิเรอร์หรือขยาย 3. ลองรีบูต Chromebook 4. หากปัญหาหน้าจอยังคงมีอยู่ ให้ลองรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook
ปัญหาเกี่ยวกับกล้อง	หากกล้องทำงานไม่ถูกต้อง (ภาพเบลอหรือประสิทธิภาพไม่ดี): 1. ตรวจสอบว่ากล้องไม่ได้ถูกบังหรือปิดกั้นโดยหน้าจอความเป็นส่วนตัวหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ 2. ลองใช้แอปอื่นที่ใช้กล้อง ลองใช้ Google+ แฮงเอาท์หรือแอปกล้องถ่ายรูปในเครื่อง 3. ลองรีบูต Chromebook 4. หากปัญหากล้องยังคงมีอยู่ ให้ลองรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook

ปัญหาเกี่ยวกับบลูทูธ

ตาราง 5. ปัญหาเกี่ยวกับบลูทูธ

ปัญหาเกี่ยวกับบลูทูธ	
ปัญหา	การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
ปัญหาเกี่ยวกับบลูทูธ	หากคุณประสบปัญหาขณะพยายามจับคู่หรือใช้อุปกรณ์บลูทูธกับ Chromebook ให้ลองทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อแก้ไขปัญหา: 1. ขั้นแรก ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Chromebook รองรับอุปกรณ์บลูทูธที่คุณพยายามจับคู่ 2. ลองปิดและเปิดใช้งานการเชื่อมต่อบลูทูธอีกครั้งจากพื้นที่แสดงสถานะที่มุมล่างขวา 3. ลองรีสตาร์ท Chromebook 4. หากคุณยังคงพบปัญหากับบลูทูธ ให้ลองรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook

ปัญหาเกี่ยวกับแผงสัมผัสและปุ่มลัด

ตาราง 6. ปัญหาเกี่ยวกับแผงสัมผัสและปุ่มลัด

ปัญหาเกี่ยวกับแผงสัมผัส/ปุ่มลัด	
ปัญหา	การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
แผงสัมผัสไม่ตอบสนอง	หากแผงสัมผัสหยุดตอบสนอง ให้ลองทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อแก้ไขปัญหา: ลองเลื่อนเคอร์เซอร์หลังจากแต่ละขั้นตอน: 1. กดปุ่ม Esc หลายๆ ครั้ง 2. หมุนนิ้วผ่านแผงสัมผัสสักครู่ 3. รีสตาร์ท Chrome OS โดยกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้จนกว่าอุปกรณ์จะปิด จากนั้นเปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง 4. หากเคอร์เซอร์ยังคงไม่ขยับเมื่อใช้แผงสัมผัส ให้ลองเข้าสู่ระบบจากบัญชีผู้เยี่ยมชมโดยใช้ปุ่มแท็บเพื่อนำทาง 5. หากผู้ใช้ประสบปัญหาแผงสัมผัสกับบัญชีที่ไม่ใช่บัญชีเจ้าของ (บัญชีหลัก) ให้ลบบัญชีผู้ใช้และสร้างใหม่ ใช้ปุ่มแท็บเพื่อนำทางอีกครั้ง 6. หากขั้นตอนข้างต้นไม่ได้ผล ให้ลองรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook
ปุ่มแถวบนสุด (ปุ่มลัด) ไม่ตอบสนอง	หากปุ่มลัด (เช่นปุ่มปรับระดับเสียงหรือปุ่มปรับความสว่าง) ไม่ตอบสนอง ให้ลองทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาต่อไปนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทดสอบปุ่มหลังจากทำแต่ละขั้นตอน: 1. หากปุ่มที่ได้รับผลกระทบคือระดับเสียงหรือความสว่าง ให้ตรวจสอบว่าคุณไม่ได้อยู่ที่ขีดจำกัดบนหรือล่างสำหรับการตั้งค่านั้น 2. หากปุ่มย้อนกลับหรือไปข้างหน้าไม่ทำงาน ให้ตรวจสอบว่าไอคอนเดียวกันในเว็บเบราว์เซอร์ไม่เป็นสีเทา ตัวอย่างเช่นหากปุ่มย้อนกลับบนหน้าเว็บเป็นสีเทา นั่นเป็นเพราะเบราว์เซอร์ไม่ทราบถึงหน้าที่จะเลื่อนไปข้างหลัง 3. รีสตาร์ท Chrome OS โดยกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้จนกว่าอุปกรณ์จะปิด จากนั้นเปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง

ตาราง 6. ปัญหาเกี่ยวกับแผงสัมผัสและปุ่มลัด (ต่อ)

ปัญหาเกี่ยวกับแผงสัมผัส/ปุ่มลัด	
	4. ลองใช้ปุ่มในบัญชีผู้เยี่ยมชม 5. หากผู้ใช้ประสบปัญหาปุ่มลัดกับบัญชีที่ไม่ใช่บัญชีเจ้าของ (บัญชีหลัก) ให้ลบบัญชีผู้ใช้และสร้างใหม่ 6. หากขั้นตอนข้างต้นไม่ได้ผล ให้ลองรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook

ปัญหาเกี่ยวกับ Chrome OS

ตาราง 7. ปัญหาเกี่ยวกับ Chrome OS

ปัญหาเกี่ยวกับ Chrome OS	
เขาตายแล้ว จิม! ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	หาก Chromebook ทำงานช้าหรือไม่ตอบสนอง และมีข้อความแสดงข้อผิดพลาด **เขาตายแล้ว จิม!** ปรากฏขึ้น แสดงว่าระบบทำงานโดยเหลือหน่วยความจำต่ำ **หมายเหตุ:** หากคุณยุติกระบวนการโดยใช้ตัวจัดการงานของ Google Chrome ตัวจัดการงานของระบบหรือด้วยเครื่องมือบรรทัดคำสั่งข้อความนี้ก็จะปรากฏขึ้นเช่นกัน 1. หากหน้าไม่สิ้นสุดโดยเจตนา ให้โหลดหน้าซ้ำเพื่อดำเนินการต่อ หากข้อความยังคงปรากฏขึ้น ให้ลองปิดแท็บที่ไม่ใช้งานหรือโปรแกรมอื่นๆ เพื่อเพิ่มหน่วยความจำให้มากขึ้น 2. หากปัญหายังคงมีอยู่ โปรดดู เขาตายแล้ว จิม! จากฐานความรู้ของ Google
Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย	หาก Chromebook ไม่เริ่มทำงานและแสดงข้อความว่า **Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย โปรดเสียบ USB สำหรับการกู้คืนเข้ากับพอร์ต USB บนอุปกรณ์:** ทำการกู้คืนระบบ ดูการกู้คืน Chromebook สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
Chrome OS หยุดตอบสนองและไม่มีอะไรเคลื่อนไหวบนหน้าจอคอมพิวเตอร์	หาก Chrome OS หยุดตอบสนองและไม่มีอะไรเคลื่อนไหวบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ 1. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ 2. ถอดอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดและถอดอุปกรณ์ USB และมีเดียการ์ดทั้งหมดออก 3. ถอดอะแดปเตอร์ AC 4. กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้ 10 วินาที 5. เสียบอะแดปเตอร์ AC อีกครั้งและเปิดระบบ 6. หากปัญหายังคงมีอยู่ โปรดทำการรีเซ็ตหรือกู้คืน Chromebook
ลืมหรือทำรหัสผ่านการลงชื่อเข้าใช้หาย (Chrome OS)	หากคุณลืม/ทำรหัสผ่านสำหรับลงชื่อเข้าใช้ Chromebook หาย: 1. ตรวจสอบว่าเป็นอุปกรณ์ที่มีการจัดการหรือไม่ (อุปกรณ์ที่ลงทะเบียนระดับองค์กร) a. หากเป็นอุปกรณ์ที่มีการจัดการ โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบเพื่อให้รีเซ็ตรหัสผ่านผ่านคอนโซลผู้ดูแลระบบของ Google b. หากนี่ไม่ใช่อุปกรณ์ที่มีการจัดการ โปรดดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้: 2. ลงชื่อเข้าใช้ในฐานะผู้เยี่ยมชมหรือใช้พีซีเครื่องอื่น 3. เปิดอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์และไปที่ https://www.google.com/accounts/recovery/ 4. เลือก ฉันไม่ทราบรหัสผ่านของฉัน จากนั้นป้อนที่อยู่อีเมลที่คุณใช้ในการลงชื่อเข้าใช้ Google 5. คลิกดำเนินการต่อและปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อรีเซ็ตรหัสผ่าน
Chromebook ล็อคหรืออาการค้างอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ที่นี่	หากอาการข้างต้นไม่ตรงกับปัญหาของ Chromebook โปรดดูศูนย์ช่วยเหลือของ Google สำหรับเครื่องมือแก้ปัญหาออนไลน์และความช่วยเหลือเพิ่มเติม

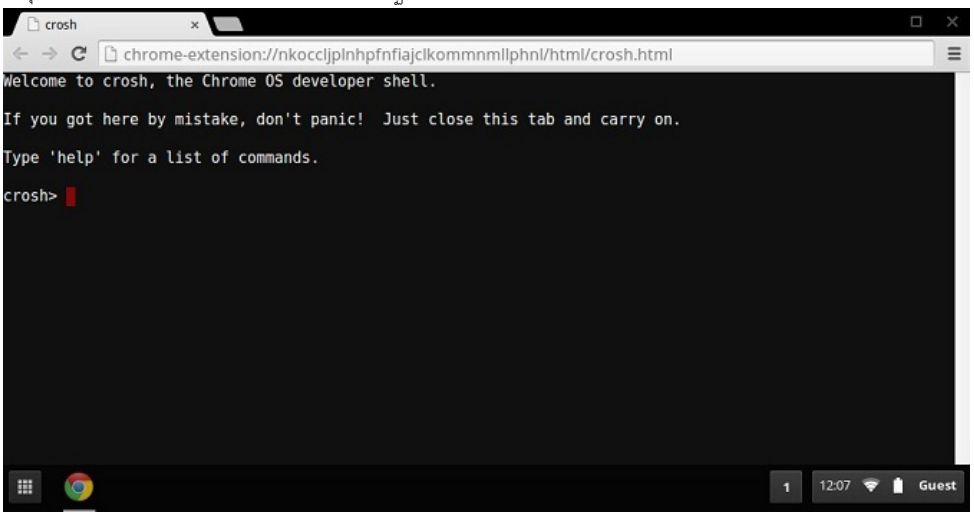
CROSH

หัวข้อนี้ครอบคลุมข้อมูลที่คุณจำเป็นต้องรู้สำหรับ Chrome Shell (CROSH) CROSH และคำสั่ง URL ของ Google Chrome มีเครื่องมือแก้ไขปัญหาข้อมูลและการตั้งค่าขั้นสูง

วิธีการการเตรียม Dell Latitude 5400 Chromebook สำหรับ SupportAssist (ePSA) ช่างเทคนิคต้องเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับระบบและเสียบปลั๊กไฟทิ้งไว้ หากต้องการเรียกใช้ SupportAssist (ePSA) ให้กด Esc + Refresh + Power ค้างไว้เพื่อบูตเข้าสู่เมนูการกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome กดปุ่ม F12 หรือ Ctrl + C บนแป้นพิมพ์เพื่อไปที่หน้าจอการวินิจฉัย และกดปุ่มเปิดปิดเครื่องเพื่อเปิด ePSA การแก้ไขปัญหาส่วนใหญ่จะต้องทำภายในระบบปฏิบัติการ Chrome Shell (CROSH) และคำสั่ง URL ของ Chrome มีเครื่องมือแก้ไขปัญหาข้อมูลและการตั้งค่าขั้นสูง CROSH เป็นอินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่งที่คล้ายกับเทอร์มินัลคำสั่ง Linux BASH หรือ Windows (cmd.exe) Chrome OS ใช้ Linux แต่ CROSH ไม่รู้จักคำสั่ง Linux ส่วนใหญ่ คำสั่งที่มีประโยชน์ที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหา ได้แก่ การทดสอบหน่วยความจำ storage_test_1, storage_test_2, ping และ tracepath Ping ทำงานแตกต่างจากใน Windows

โดยค่าเริ่มต้นจะทำซ้ำจนกว่าคุณจะกด **<Ctrl> + <C>** และจะไม่แสดงสถิติใดๆ คำสั่ง tracepath คล้ายกับคำสั่ง Windows traceroute สามารถดูคำอธิบายโดยละเอียดของคำสั่งได้ด้านล่างโดยพิมพ์ help หรือ help_advanced ใน CROSH

1. เปิดเบราว์เซอร์ Chrome
2. กดปุ่ม **<Ctrl> + <Alt> + <T>** อินเทอร์เฟซปรากฏดังที่แสดงในภาพหน้าจอด้านล่าง:



3. พิมพ์คำสั่ง CROSH สำหรับการวินิจฉัย พิมพ์ **'help'** เพื่อดูรายการคำสั่งที่มี พิมพ์ **help_advanced** เพื่อแสดงรายการคำสั่งทั้งหมดสำหรับวัตถุประสงค์ในการดีบัก

หรืออีกวิธีหนึ่ง ให้ดูคำสั่ง CROSH สำหรับรายการคำสั่ง CROSH ที่พร้อมใช้งานสำหรับการวินิจฉัย

คำสั่ง CROSH

ตารางด้านล่างแสดงรายการคำสั่งที่ใช้ได้ใน Chrome Shell (CROSH)

ตาราง 8. คำสั่งช่วยเหลือ

คำสั่ง	วัตถุประสงค์
exit	ออกจาก CROSH Shell
help	แสดงการช่วยเหลือนี้
help_advanced	แสดงการช่วยเหลือสำหรับคำสั่งขั้นสูงเพิ่มเติมซึ่งใช้สำหรับการดีบัก
ping	[-c จำนวน] [-i รอบ] [-n] [-s ขนาดแพ็กเก็ต] [-W เวลารอ] — ส่งแพ็คเก็ต ICMP ECHO_REQUEST ไปยังโฮสต์เครือข่าย หากเป็น "gw" ระบบจะใช้เกตเวย์ฮอปถัดไปสำหรับเส้นทางเริ่มต้น ทำงานเหมือนกับคำสั่ง Ping บนระบบปฏิบัติการอื่นๆ กดปุ่ม **<Clrt> + <C>** เพื่อหยุดกระบวนการ ping หรือหยุดคำสั่งอื่น ๆ ใน CROSH
ssh	[args ทางเลือก ...] - เริ่มระบบย่อย ssh หากเรียกใช้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ใดๆ “ssh <user> <host>”, “ssh <user> <host> <port>”, “ssh< user>@<host>” หรือ “ssh <user>@<host> <port>” เชื่อมต่อโดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบย่อย
ssh_forget_host	ลบโฮสต์ออกจากรายการโฮสต์ ssh ที่รู้จัก คำสั่งนี้จะแสดงเมนูของโฮสต์ที่รู้จักและแจ้งให้โฮสต์ลืม
top	ตั้งค่าระดับการบันทึกการดีบัก ไม่มีอาร์กิวเมนต์เริ่มการบันทึกแบบละเอียด

ตาราง 9. คำสั่งช่วยเหลือขั้นสูง

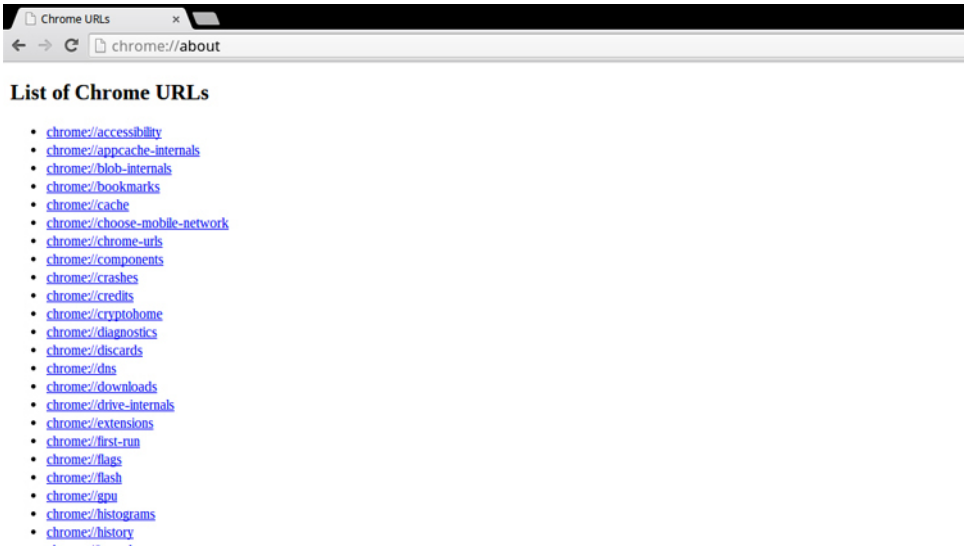
คำสั่ง	วัตถุประสงค์
battery_test[<test length>]	ทดสอบอัตราการคายประจุแบตเตอรี่ตามจำนวนวินาทีที่กำหนด ไม่มีอาร์กิวเมนต์เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับการทดสอบ 300 วินาที
bt_console [<agent capability>]	เข้าสู่คอนโซลการดีบักบลูทูธ อาร์กิวเมนต์ **เป็นทางเลือก** ระบุความสามารถของเอเจนต์การจับคู่ที่คอนโซลมีให้ ดูข้อกำหนด **Bluetooth Core** สำหรับตัวเลือกที่ใช้ได้
chaps_debug [start|stop|<log_level>]	ตั้งค่าระดับการบันทึกการดีบัก ไม่มีอาร์กิวเมนต์เริ่มการบันทึกแบบละเอียด
connectivity	แสดงสถานะการเชื่อมต่อ

ตาราง 9. คำสั่งช่วยเหลือขั้นสูง (ต่อ)

คำสั่ง	วัตถุประสงค์
`experimental_storage<status|enable|disable>`	เปิดหรือปิดใช้งานคุณลักษณะการจัดเก็บข้อมูลรุ่นทดลอง
`ff_debug` [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	เพิ่มและลบแท็กการดีบัก flimflam
`memory_test`	ทำการทดสอบหน่วยความจำอย่างละเอียดเกี่ยวกับหน่วยความจำว่างที่มีอยู่
`modem` <command> [args...]	โต้ตอบกับโมเด็ม 3G รัน **ขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับโมเด็ม** สำหรับการช่วยเหลืออย่างละเอียด
`modem_set_carrier carrier-name`	กำหนดค่าโมเด็มสำหรับผู้ให้บริการที่ระบุ
`network_diag`[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	ดำเนินการชุดการวินิจฉัยเครือข่ายและบันทึกสำเนาของผลลัพธ์ลงในไดเร็กทอรีดาวน์โหลดของคุณ
`network_logging` <wifi|cellular|ethernet>	เปิดใช้งานชุดแท็กที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งมีประโยชน์สำหรับการดีบักอุปกรณ์ที่ระบุ
`p2p_update` [enable | disable]	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการแบ่งปันการอัปเดตแบบเพียร์ทูเพียร์ (P2P) ผ่านเครือข่ายท้องถิ่น การดำเนินการนี้จะพยายามรับการอัปเดตจากเพื่อนร่วมงานคนอื่นๆ ในเครือข่ายและแชร์การอัปเดตที่ดาวน์โหลดมากับพวกเขา รันคำสั่งนี้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์เพื่อดูสถานะปัจจุบัน
`rlz` < status | enable | disable>	เปิดหรือปิดใช้งาน RLZ
`rollback`	พยายามย้อนกลับไปใช้การอัปเดตก่อนหน้านี้ที่แคชไว้ในระบบของคุณ ใช้ได้เฉพาะในช่องสัญญาณที่ไม่เสถียรและอุปกรณ์ที่ไม่ได้ลงทะเบียนสำหรับองค์กรเท่านั้น โปรดทราบว่าการดำเนินการนี้จะเป็นการล้างอุปกรณ์ของคุณ
`route` [-n] [-6]	แสดงตารางเส้นทาง
`set_apn` [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>	ตั้งค่า APN ที่จะใช้เมื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่ระบุโดย <network-id> หากไม่ได้ระบุ <network-id> ให้ใช้รหัสเครือข่ายของเครือข่ายที่ลงทะเบียนในปัจจุบัน
`set_apn - c`	ล้าง APN ที่จะใช้เพื่อให้ใช้ APN เริ่มต้นแทน
`set_arpgw` <true | false>	เปิดการตรวจสอบสถานะเครือข่ายเพิ่มเติมเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงเกตเวย์เริ่มต้นได้
`set_cellular_ppp` [-u <username>] [-p <password>]	ตั้งชื่อผู้ใช้ PPP และ/หรือรหัสผ่านสำหรับการเชื่อมต่อเซลลูลาร์ที่มีอยู่ หากไม่ได้ระบุ -u หรือ -p ไว้ สิ่งนี้จะแสดงชื่อผู้ใช้ PPP ที่มีอยู่สำหรับการเชื่อมต่อเซลลูลาร์
`set_cellular_ppp -c`	ล้างชื่อผู้ใช้ PPP และรหัสผ่าน PPP ที่มีอยู่สำหรับการเชื่อมต่อเซลลูลาร์ที่มีอยู่
`sound` <command> <argument>	การกำหนดค่าเสียงระดับต่ำ สามารถใช้เพื่อเล่น/บันทึกตัวอย่างเสียงและเปิดใช้งานการสร้างลำแสงบน Pixel **Beamforming เสียง <on|off >** จะเปิด/ปิดคุณสมบัตินี้ **บันทึกเสียง [ระยะเวลา]** จะเริ่มการบันทึก **เล่นเสียง <filename>** เล่นตัวอย่างเสียงที่บันทึกไว้
`storage_status`	อ่านสถานะความสมบูรณ์ของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SMART แอตทริบิวต์ของผู้จัดจำหน่าย และบันทึกข้อผิดพลาด
`storage_test_1`	ทำการทดสอบ SMART ออฟไลน์สั้นๆ
`storage_test_2`	ทำการทดสอบการอ่านอย่างละเอียด
`syslog` <message>	บันทึกข้อความลงในบันทึกระบบ
`tpcontrol`{status | taptoclick [on|off] sensitivity [1-5] | set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on|off]}	อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับการตั้งค่าแผงสัมผัสขั้นสูงด้วยตนเอง
`tracepath` [-n] <destination>[/port]	ติดตามเส้นทางไปยังโฮสต์เครือข่าย
`update_over_cellular` [enable|disable]	เปิดหรือปิดการอัปเดตอัตโนมัติผ่านเครือข่ายเซลลูลาร์ รันโดยไม่มีอาร์กิวเมนต์เพื่อดูสถานะปัจจุบัน
`upload crashes`	อัปโหลดรายงานข้อขัดข้องที่มีไปยังเซิร์ฟเวอร์ข้อขัดข้อง
`wpa_debug` [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]	ตั้งค่าระดับการดีบัก wpa_supplicant
`xset m` [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default	ปรับอัตราการเร่งความเร็วของเมาส์
`xset r rate` [delay [rate]]	ปรับแต่งอัตราการเล่นซ้ำอัตโนมัติ การหน่วงเวลาคือจำนวนมิลลิวินาทีก่อนเริ่มการเล่นซ้ำอัตโนมัติ อัตราคือจำนวนการเล่นซ้ำต่อวินาที
`xset r` [keycode] < on|off >	เปิด/ปิดการเล่นซ้ำ หากระบุรหัสคีย์ จะมีผลกับคีย์นั้นเท่านั้น หากไม่ระบุ จะมีผลต่อพฤติกรรมทั่วโลก

คำสั่ง Chrome

หน้า Chrome:// จะมีคุณสมบัติทดลอง เครื่องมือวินิจฉัย และสถิติโดยละเอียด ซึ่งซ่อนอยู่ในอินเทอร์เฟซผู้ใช้ของ Chrome หน้า **Chrome://about** จะระบุหน้าภายในทั้งหมดของ Chrome หากต้องการดูคำสั่งทั้งหมด ให้พิมพ์ **chrome://about** ใน URL ของเบราว์เซอร์ Chrome ดังที่แสดงด้านล่าง:

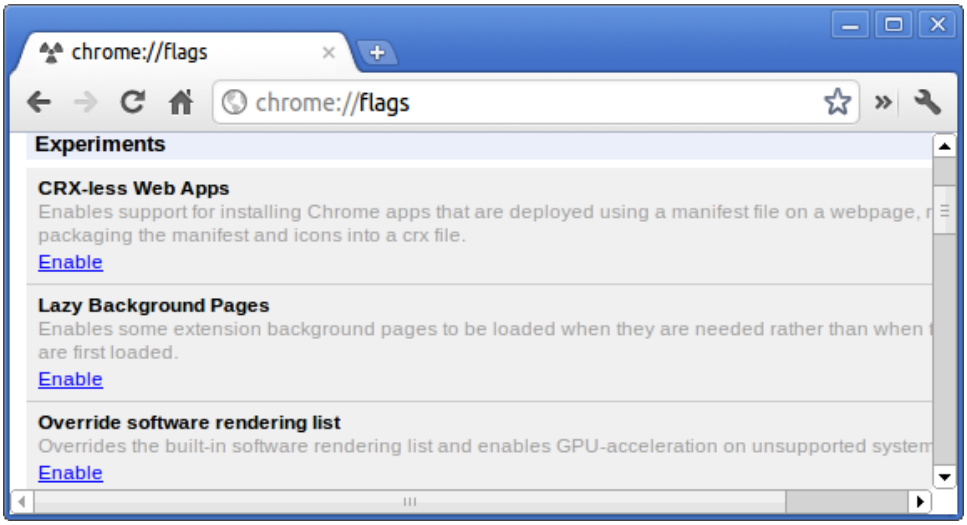


ตาราง 10. ทางลัดเบราว์เซอร์ Chrome

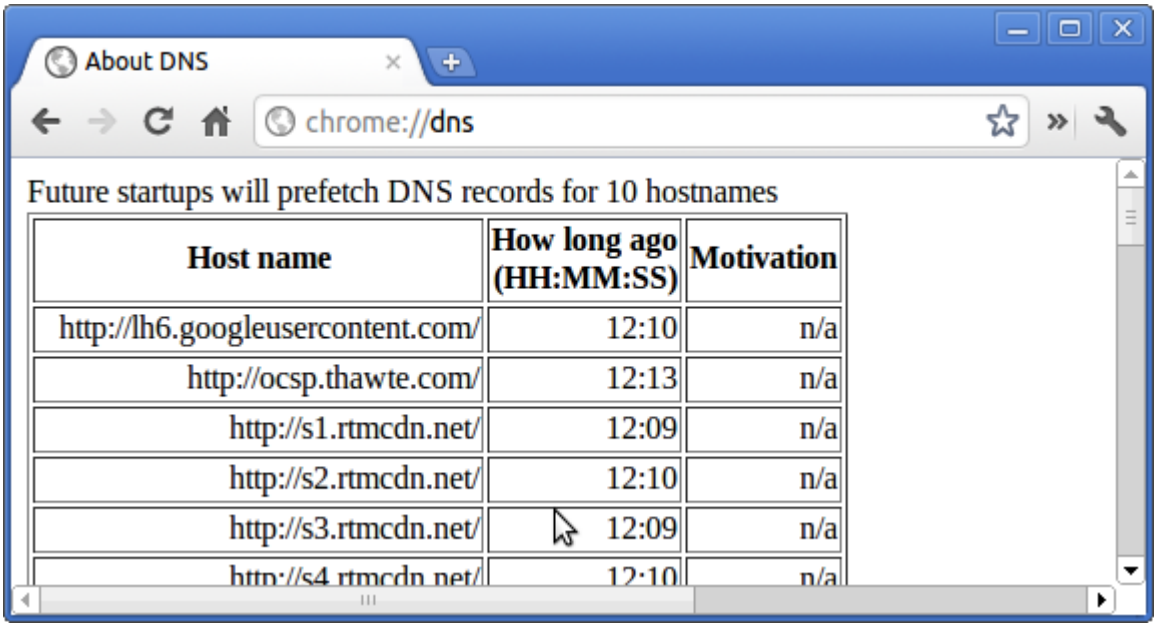
วัตถุประสงค์	ทางลัดเบราว์เซอร์	คำอธิบาย
ข้อมูลระบบ	chrome://system/	"ฉันเป็นใคร".. เวอร์ชัน BIOS และอื่นๆ
การวินิจฉัยการเชื่อมต่อขั้นพื้นฐาน	chrome://diagnostics/	ทดสอบการเชื่อมต่อ NIC และอินเทอร์เน็ต
ข้อมูลของ Chrome	chrome://version	เนื้อหาประเภท" ฉันเป็นใคร" เพิ่มเติม
สร้าง USB กู้คืน	chrome://imageburner/	DBAR/DBRM เวอร์ชันของ Google
ธง Chrome	chrome://flags	คุณสมบัติการทดลองที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของสิ่งที่ Dell สนับสนุน
การแก้ไขปัญหาหน่วยความจำ	chrome://memory	ดูกระบวนการทำงานและการใช้หน่วยความจำ
โหลดโมดูล	chrome://conflicts	แสดงความขัดแย้งของโมดูลทั้งหมดที่โหลดโดย Chrome
สถานะการซิงค์ของ Chrome	chrome://syncchrome://sync-internals	อนุญาตให้แก้ไขปัญหาบัญชีที่เชื่อมต่อ
การแก้ไขปัญหาการเชื่อมต่อ	chrome://net-internals	การวินิจฉัยเครือข่าย/การเชื่อมต่อที่ครอบคลุม รวมถึงการวิเคราะห์ DNS การวินิจฉัย Waterfall และแบนด์วิดท์ และอื่นๆ
ฮิสโทแกรม	chrome://histograms	การทำงานจริงและการตรวจสอบ I/O
เครดิต	chrome://credits	การอ้างอิงถึงการมีส่วนร่วมของโมดูล/libs ทั้งหมดและ URL ของวิกิ/ใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง
การรายงานข้อขัดข้อง	chrome://crashes	แสดงรายงานข้อขัดข้องโดยละเอียดหากเปิดใช้งานคุณลักษณะนี้
การใช้ RAM ของแอป	chrome://appcache-internals	การใช้หน่วยความจำโดยละเอียดสำหรับแอป/ส่วนขยาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ Chromebook ขนาด 2 GB

ต่อไปนี้เป็น 12 คำสั่ง chrome:// ที่มีประโยชน์ที่สุดที่คุณควรรู้:

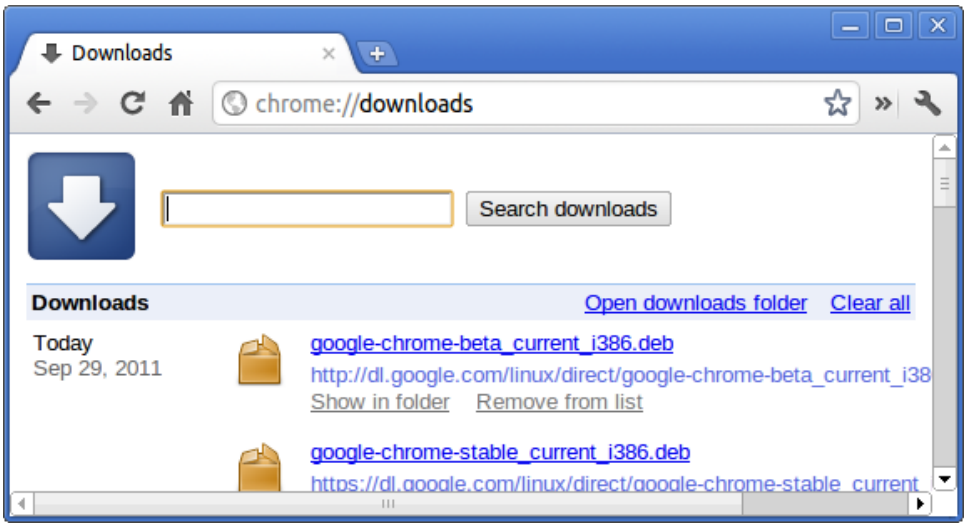
1. **chrome://flags** : จากที่นี่ คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัติทดลองบางอย่างที่ซ่อนอยู่ในเบราว์เซอร์ Google Chrome ได้ โปรดทราบว่าดังที่กล่าวไว้ในหน้านี้ เนื่องจากเป็นการทดลอง คุณสมบัติเหล่านี้อาจไม่ได้ผลตามที่คาดไว้และอาจทำให้เกิดปัญหาได้ เปิดใช้งานคุณสมบัติเหล่านี้และใช้งานโดยยอมรับความเสี่ยงเอง



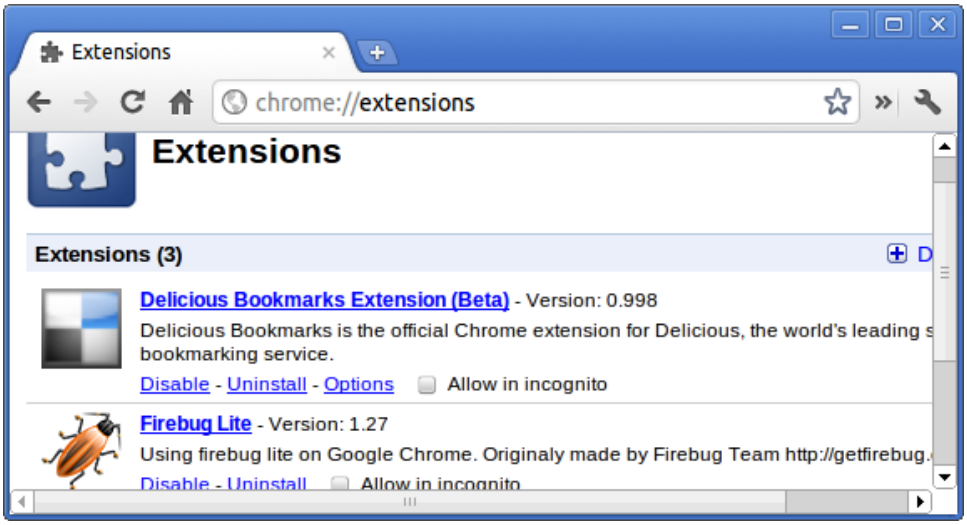
2. **Chrome://dns:**: จะแสดงรายชื่อโฮสต์ที่เบราว์เซอร์จะดึงบันทึก DNS ล่วงหน้า



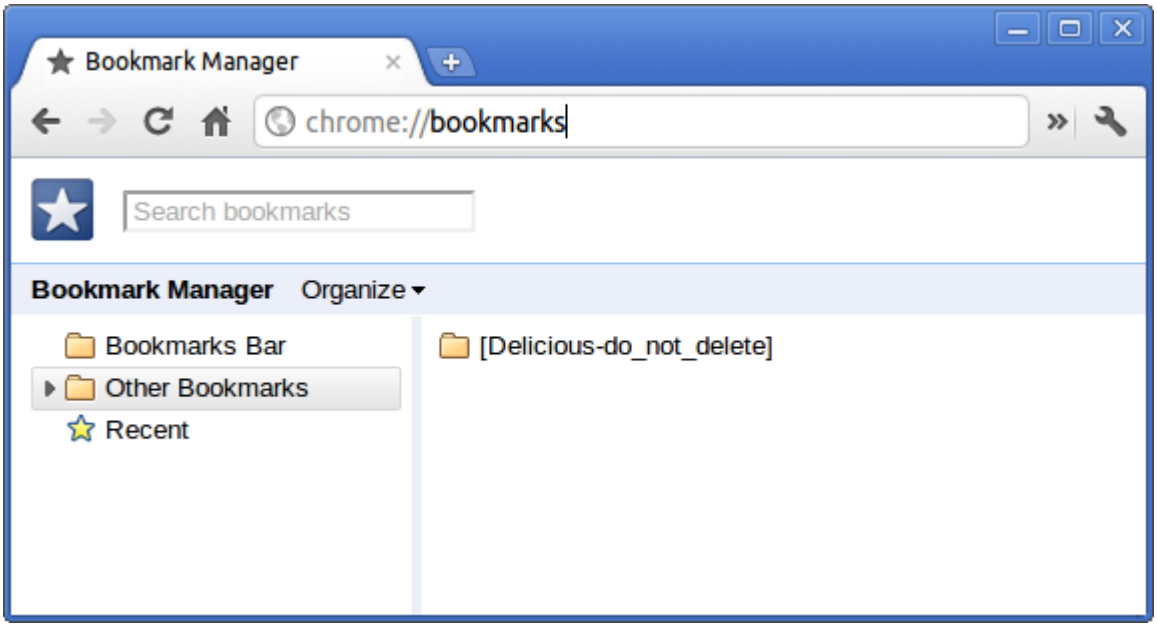
3. **chrome://downloads**: สามารถดูได้จาก เมนู > ดาวน์โหลด ปุ่มลัดคือ Ctrl+J



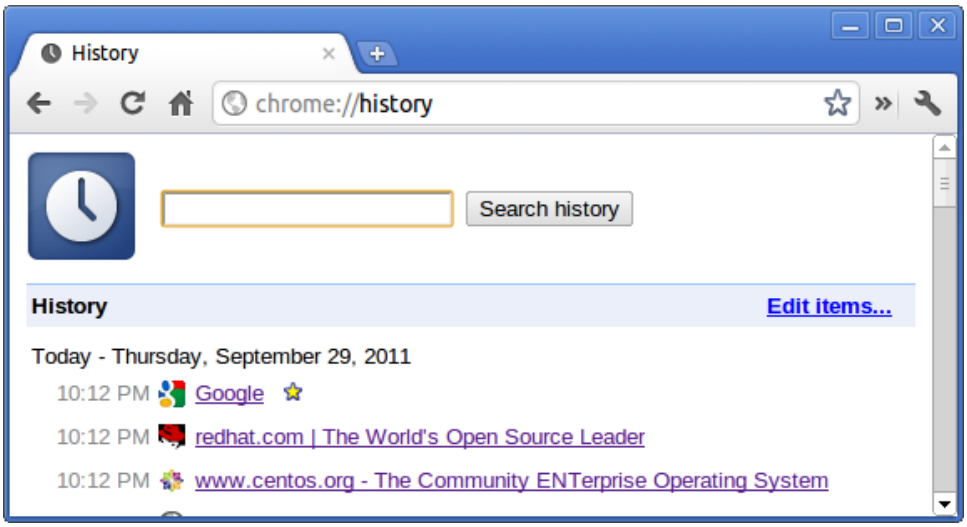
4. **chrome://extensions**: สามารถดูได้จากเมนู > เครื่องมือ > ส่วนขยาย



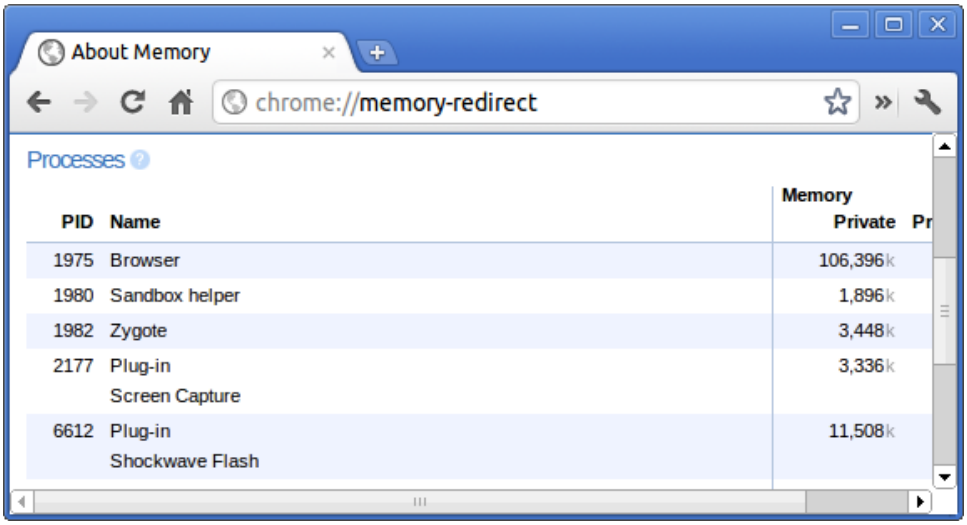
5. **chrome://bookmarks**: สามารถดูได้จากเมนู > บุ๊กมาร์ก > ตัวจัดการบุ๊กมาร์ก ปุ่มลัดคือ Ctrl+Shift+O



6. **chrome://history**: สามารถดูได้จากเมนู > ประวัติ ปุ่มลัดคือ Ctrl+H

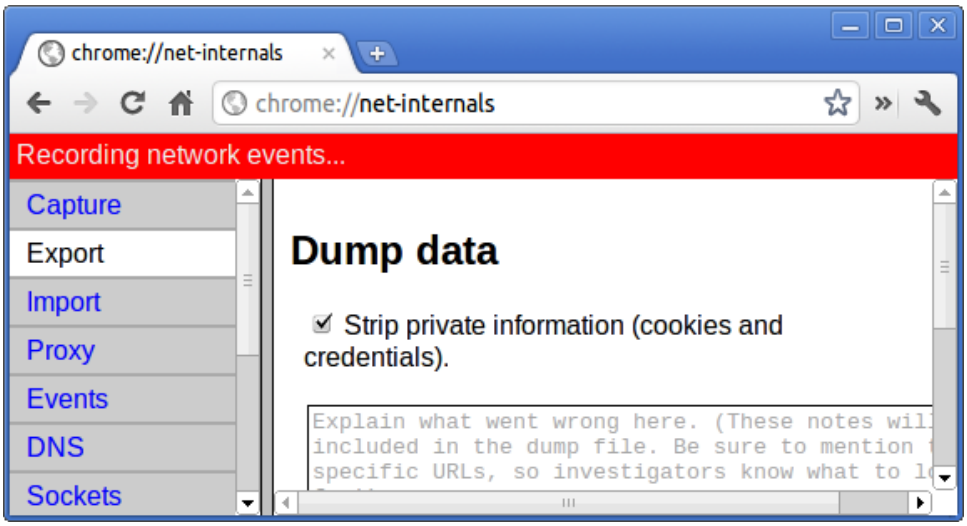


7. **chrome://memory**: จะนำทางไปยัง “chrome://memory-redirect/” ซึ่งจะแสดงหน่วยความจำที่ใช้โดยเบราว์เซอร์ Google Chrome นอกจากนี้ยังแสดงกระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเบราว์เซอร์พร้อมกับ PID ชื่อกระบวนการ และหน่วยความจำที่ใช้

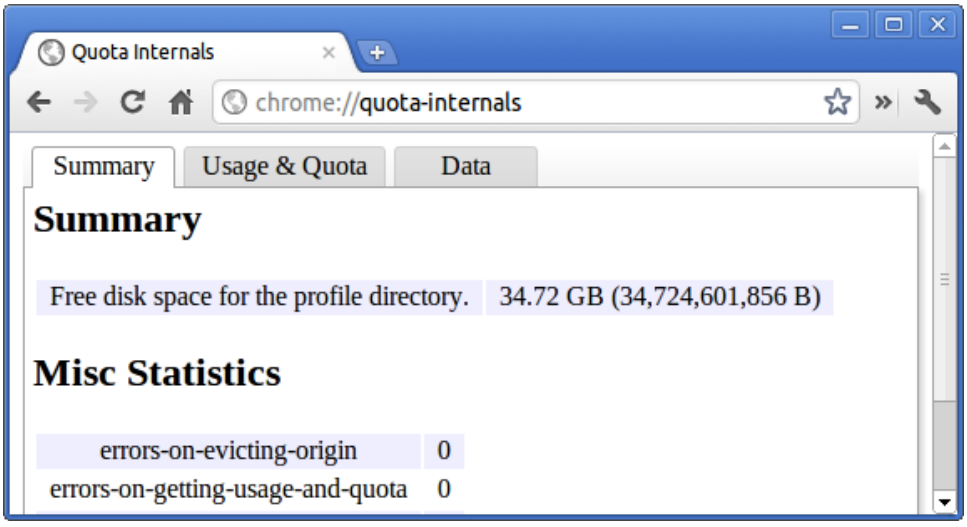


8. **หมายเหตุ:** โปรแกรมดูเหตุการณ์ Net-internals และฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องถูกลบออก โปรดใช้ Chrome: // net-export เพื่อบันทึก Netlogs และCatapult netlog_viewer ภายนอกเพื่อดูข้อมูล

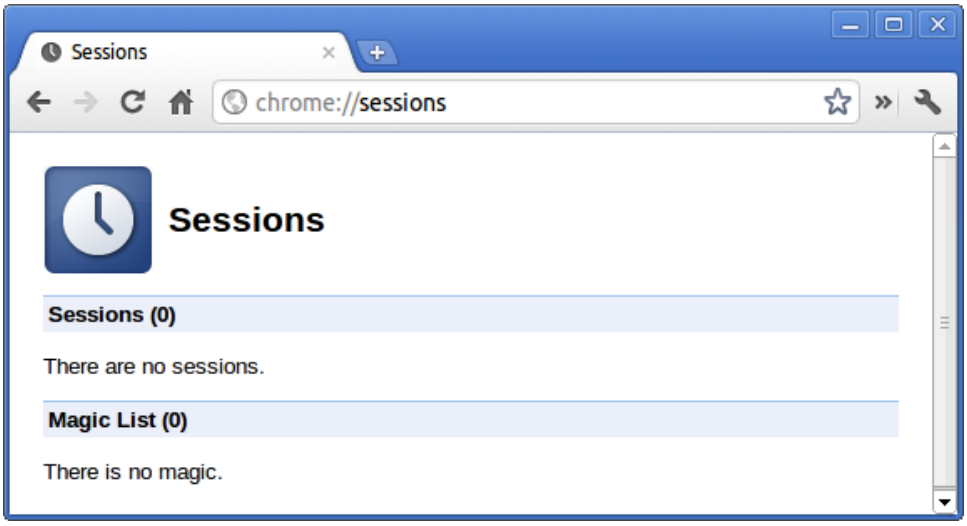
chrome://net-internals: จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายทั้งหมด ใช้คำสั่งนี้เพื่อบันทึกเหตุการณ์เครือข่ายที่เบราว์เซอร์สร้างขึ้น คุณสามารถส่งออกข้อมูลนี้ได้เช่นกัน คุณสามารถดูแคชตัวแก้ไขโฮสต์ DNS คุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งในคุณสมบัตินี้คือ "การทดสอบ" หากโหลด URL ไม่สำเร็จ คุณสามารถไปที่“ chrome://net-internals” > คลิกที่แท็บ “ทดสอบ” > พิมพ์ URL นั้นที่ล้มเหลว และคลิกที่ “เริ่มการทดสอบ” ซึ่งจะทำการทดสอบและรายงานสาเหตุ URL นั้นล้มเหลว chrome://plugins/



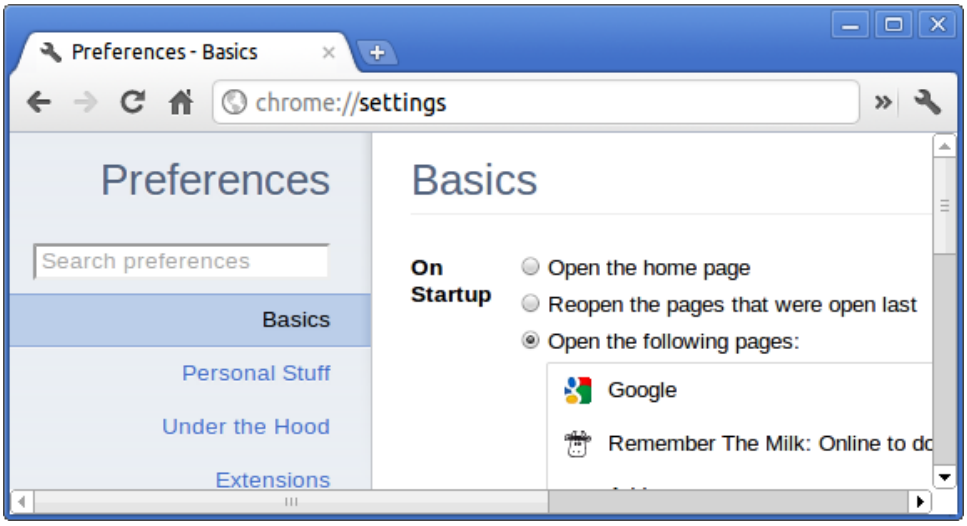
9. **chrome://quota-internals**: ข้อมูลนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการอ้างพื้นที่ดิสก์ที่เบราว์เซอร์ใช้ รวมถึงการแจกแจงจำนวนเนื้อที่ที่แต่ละเว็บไซต์ใช้ในไฟล์ชั่วคราว



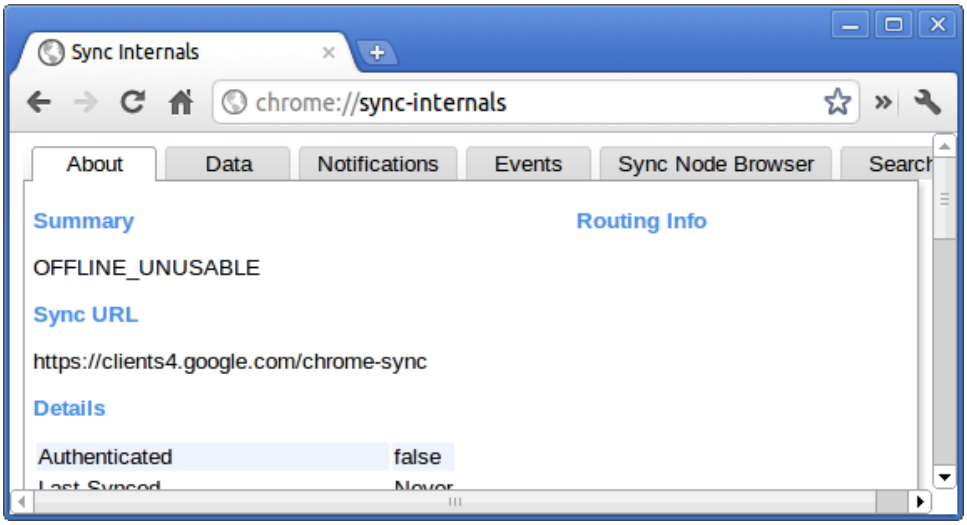
10. **chrome://sessions**: แสดงจำนวนเซสชันและรายการเมจิคที่กำลังทำงานอยู่



11. **Chrome://settings:**: สามารถดูได้จากเมนู > ตัวเลือก (บน Windows) และเมนู > การตั้งค่า (บน Linux) จากที่นี่ คุณสามารถควบคุมการตั้งค่าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเบราว์เซอร์ได้



12. **chrome://sync-internals**: ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการซิงค์ของ Chrome รวมถึง URL การซิงค์ที่ Google ใช้และสถิติการซิงค์



คำสั่ง CROSH ที่ใช้งานทั่วไป

หน้านี้มีข้อมูลเกี่ยวกับคำสั่ง CROSH ที่ใช้บ่อยที่สุดในการวินิจฉัย Dell

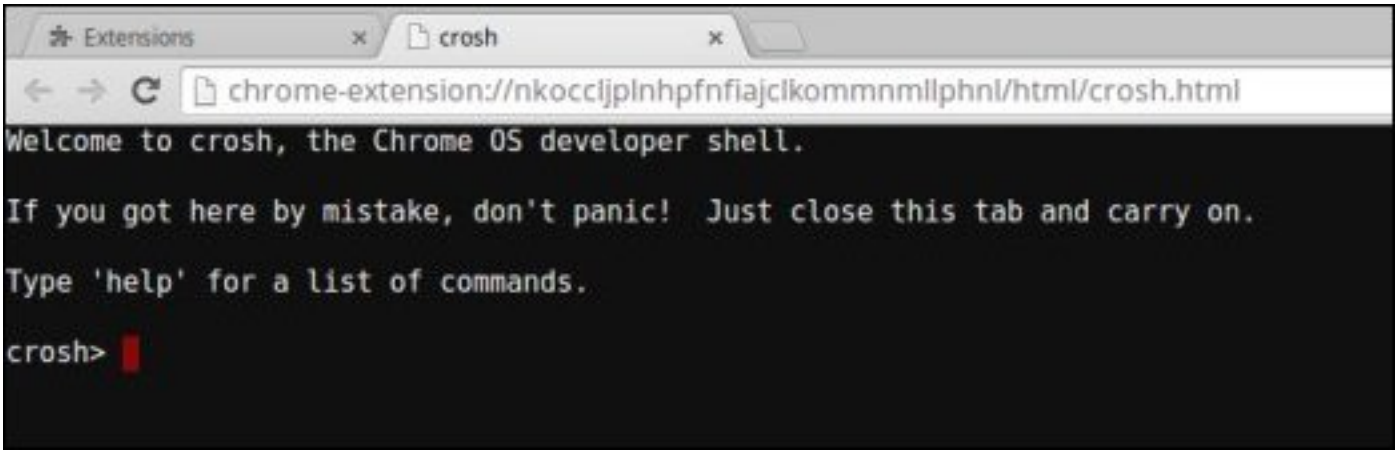
ด้านล่างนี้คือคำสั่ง CROSH ที่ใช้บ่อยที่สุดเพื่อแก้ไขปัญหาฮาร์ดแวร์

หมายเหตุ: CROSH storage_test_1 และ storage_test_2 ไม่ได้รับการสนับสนุนบนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล eMMC

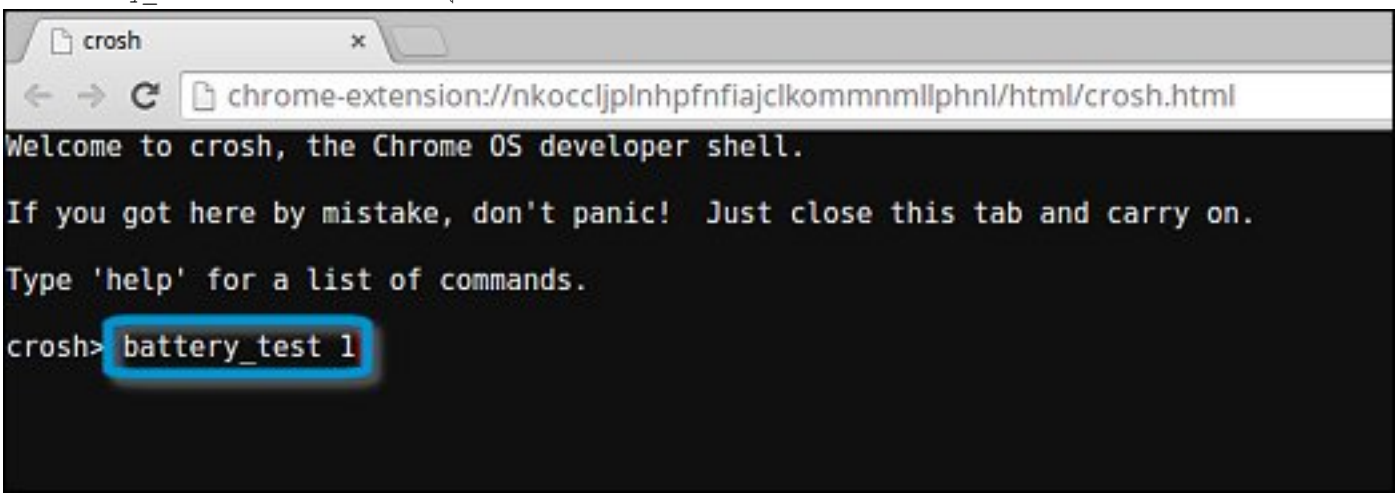
ตรวจสอบสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

Chrome Shell (CROSH) มีการทดสอบวินิจฉัยความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่อย่างง่าย นี่เป็นการยืนยันว่าแบตเตอรี่กำลังชาร์จและเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่และอัตราการคายประจุ ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ให้ไว้เพื่อตรวจสอบสถานะการชาร์จแบตเตอรี่:

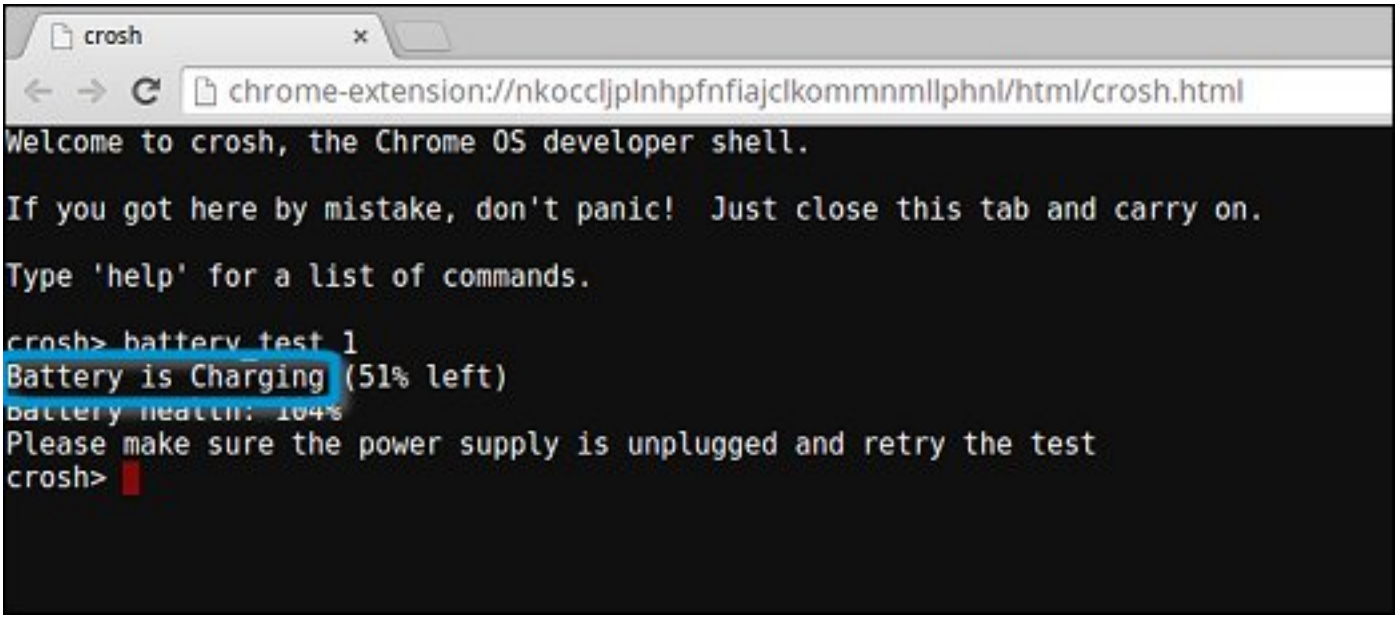
1. ต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับ Chromebook และอะแดปเตอร์ AC
2. เปิดเครื่องและลงชื่อเข้าใช้ Chromebook
3. เปิดเบราว์เซอร์ Chrome
4. กด `CTRL + ALT + T` เพื่อเปิด CROSH



5. พิมพ์ `battery_test 1` ลงใน CROSH จากนั้นกดปุ่ม **Enter**



6. ตรวจสอบผลลัพธ์เพื่อยืนยันว่าแบตเตอรี่กำลังชาร์จ

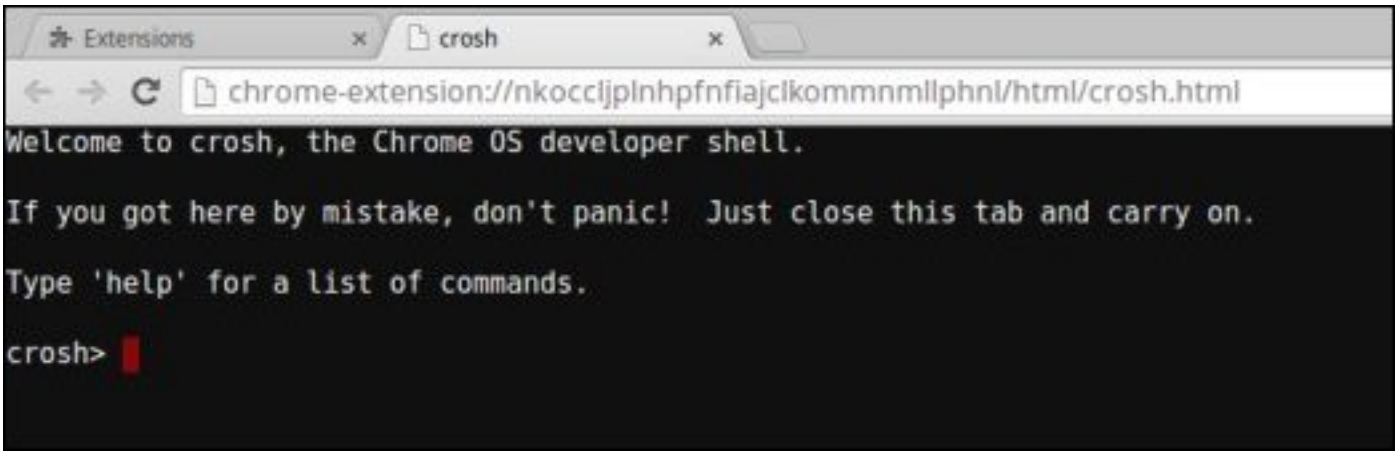


ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่

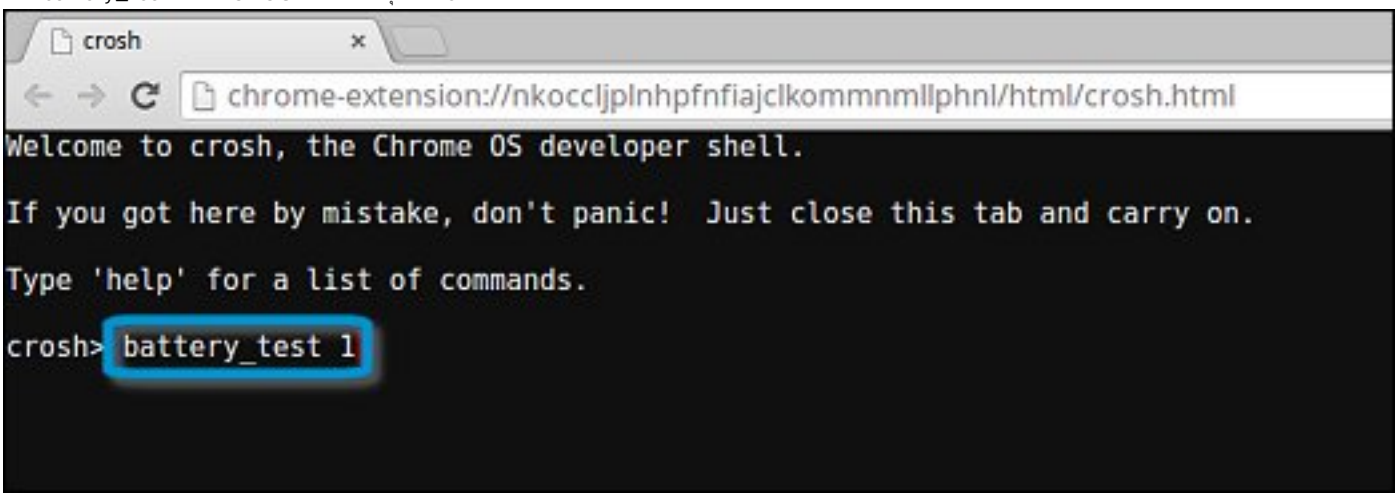
ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่ของ Chromebook และตรวจสอบอัตราการคายประจุ:

1. ถอดอะแดปเตอร์ AC ออกจาก Chromebook
2. เปิดเครื่องและลงชื่อเข้าใช้ Chromebook
3. เปิดเบราว์เซอร์ Chrome

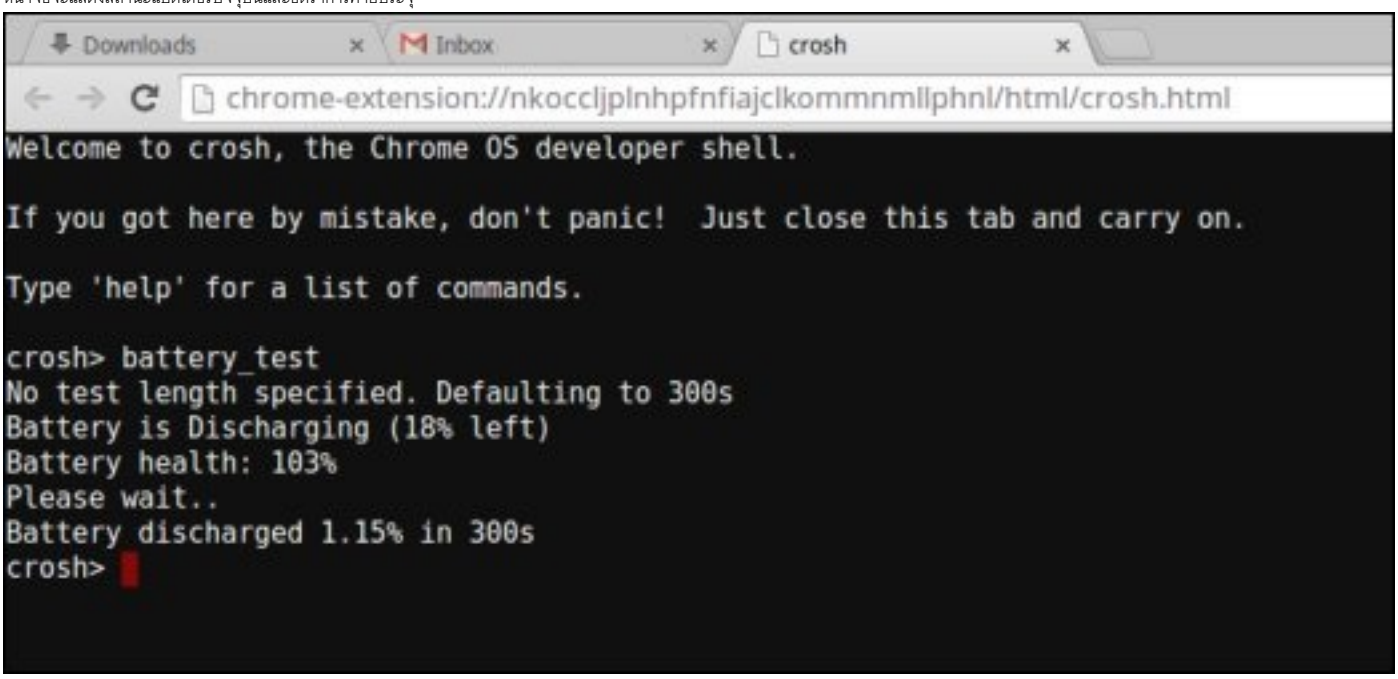
4. กด CTRL + ALT + T เพื่อเปิด CROSH



5. พิมพ์ battery_test 1 ลงใน CROSH จากนั้นกดปุ่ม Enter



6. หน้าจอจะแสดงสถานะแบตเตอรี่ปัจจุบันและอัตราการคายประจุ



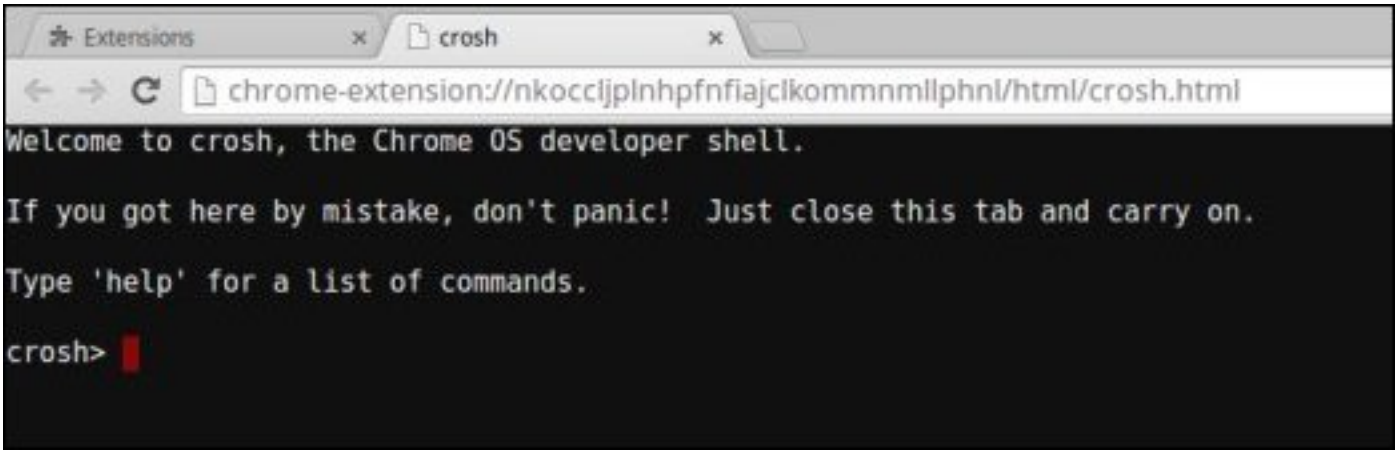
- หากเปอร์เซ็นต์ความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่มากกว่า 50% แสดงว่าแบตเตอรี่อยู่ในขอบเขตการเสื่อมที่คาดไว้
- หากเปอร์เซ็นต์ความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่เท่ากับหรือน้อยกว่า 50% และแบตเตอรี่มีอายุน้อยกว่าหนึ่งปี แสดงว่าแบตเตอรี่อยู่นอกขีดจำกัดการเสื่อมที่คาดไว้ และอาจต้องเปลี่ยนใหม่
- หากผลการทดสอบแสดงว่าไม่ทราบ อาจต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่

การตรวจสอบหน่วยความจำ

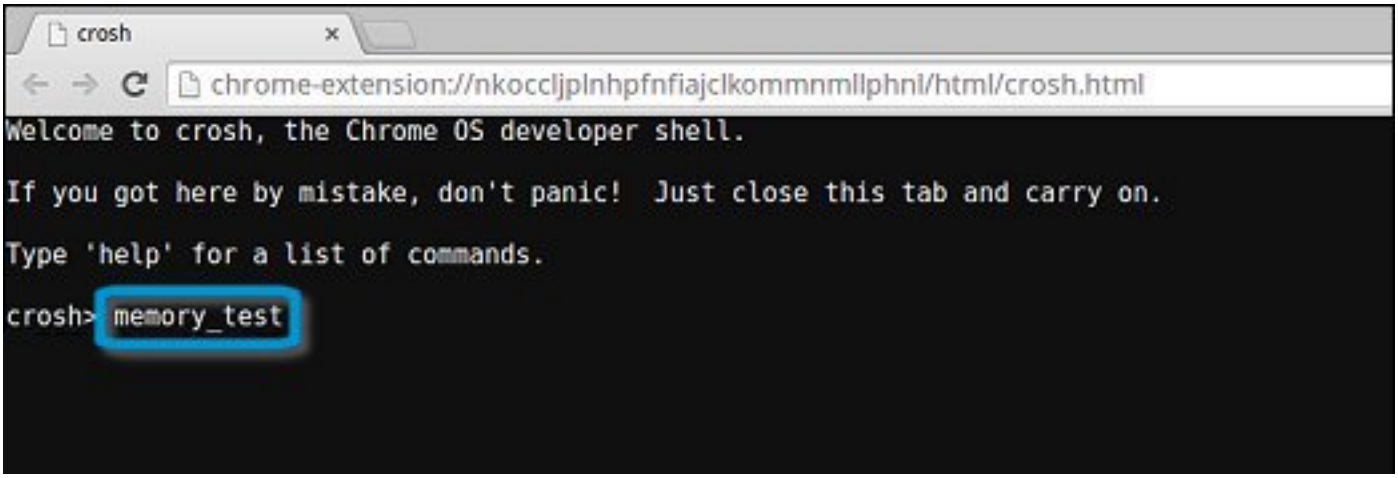
ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อทำการตรวจสอบหน่วยความจำสำหรับ Chromebook:

หมายเหตุ: การทดสอบนี้จะใช้เวลาประมาณ 20 นาทีและขึ้นอยู่กับความจุของหน่วยความจำด้วย

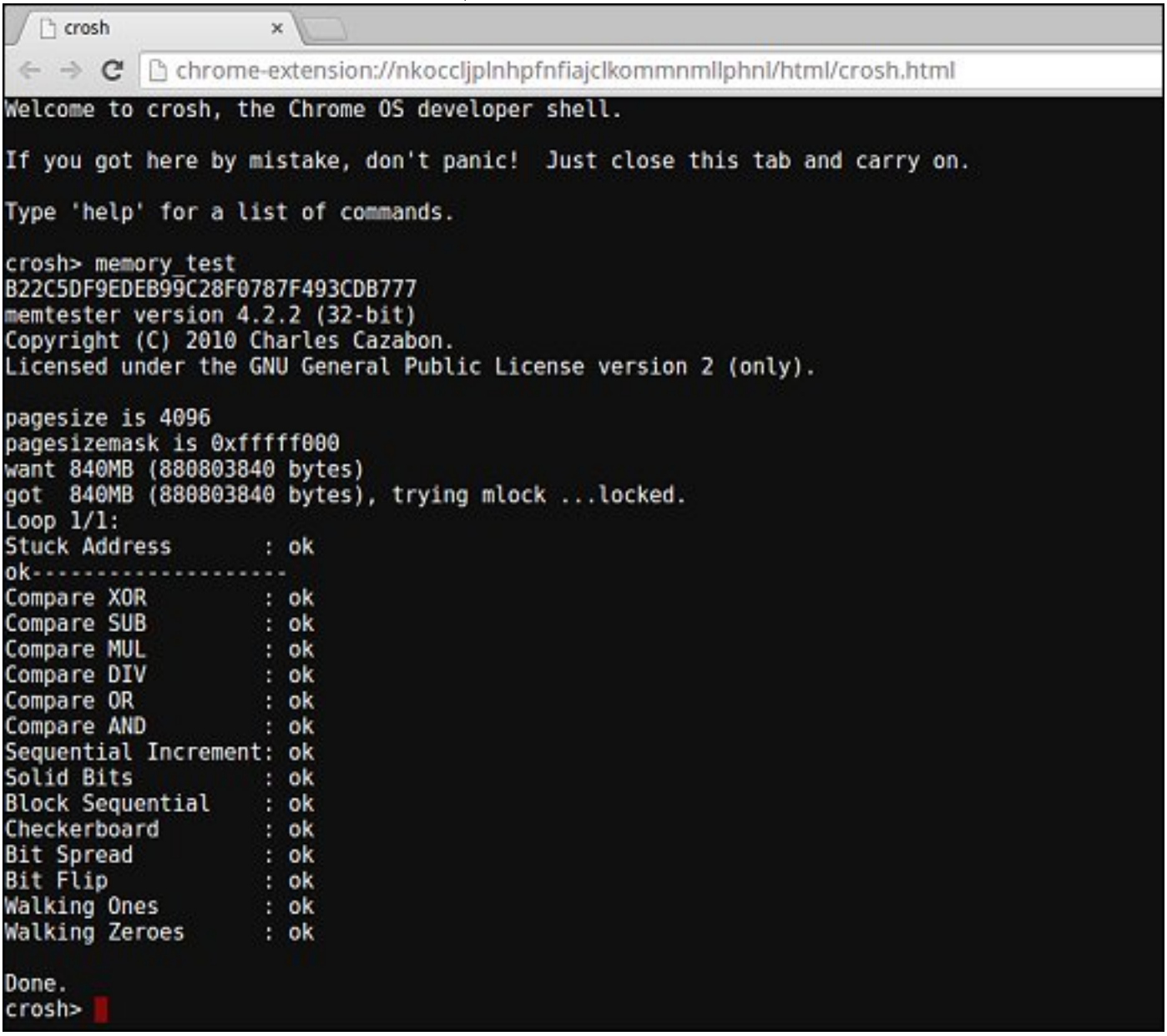
1. เปิดเครื่องและลงชื่อเข้าใช้ Chromebook
2. เปิดเบราว์เซอร์ Chrome
3. กด `CTRL + ALT + T` เพื่อเปิด CROSH



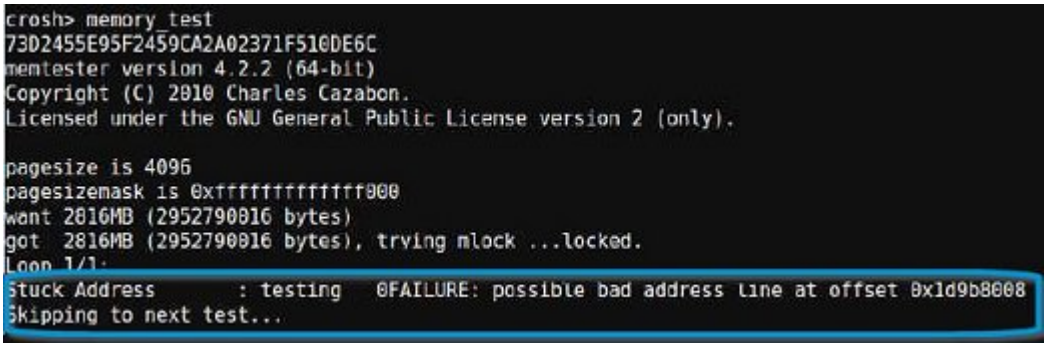
4. พิมพ์ `memory_test` ลงใน CROSH จากนั้นกดปุ่ม `Enter`



5. หน้าจอการวินิจฉัยจะแสดงผลการทดสอบหน่วยความจำที่ผ่านโดยไม่มีข้อผิดพลาดใดๆ



ตัวอย่างความล้มเหลวในการทดสอบหน่วยความจำ

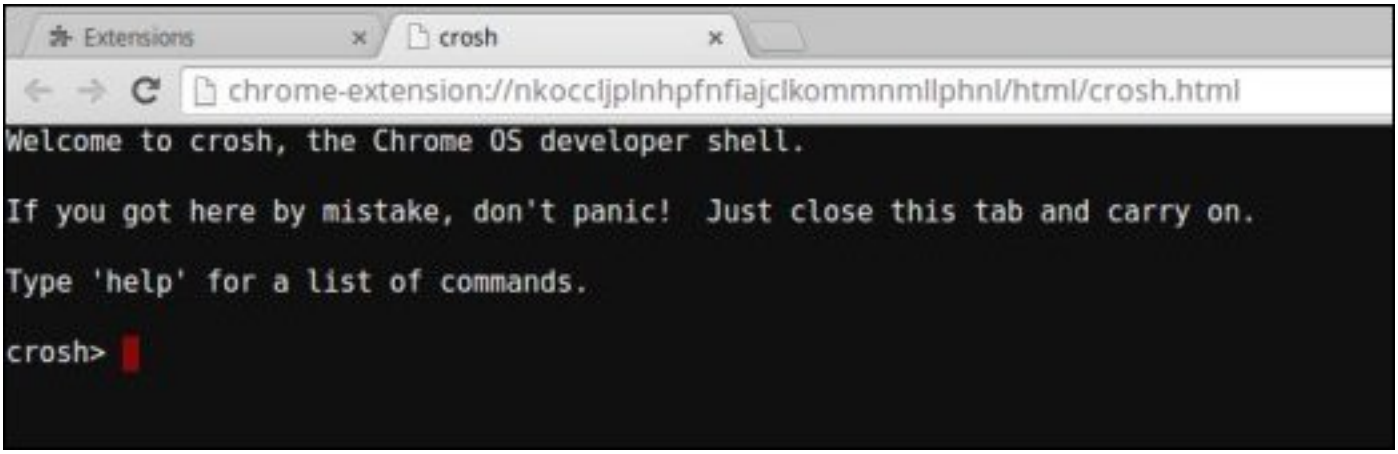


การตรวจสอบสถานะเครือข่าย

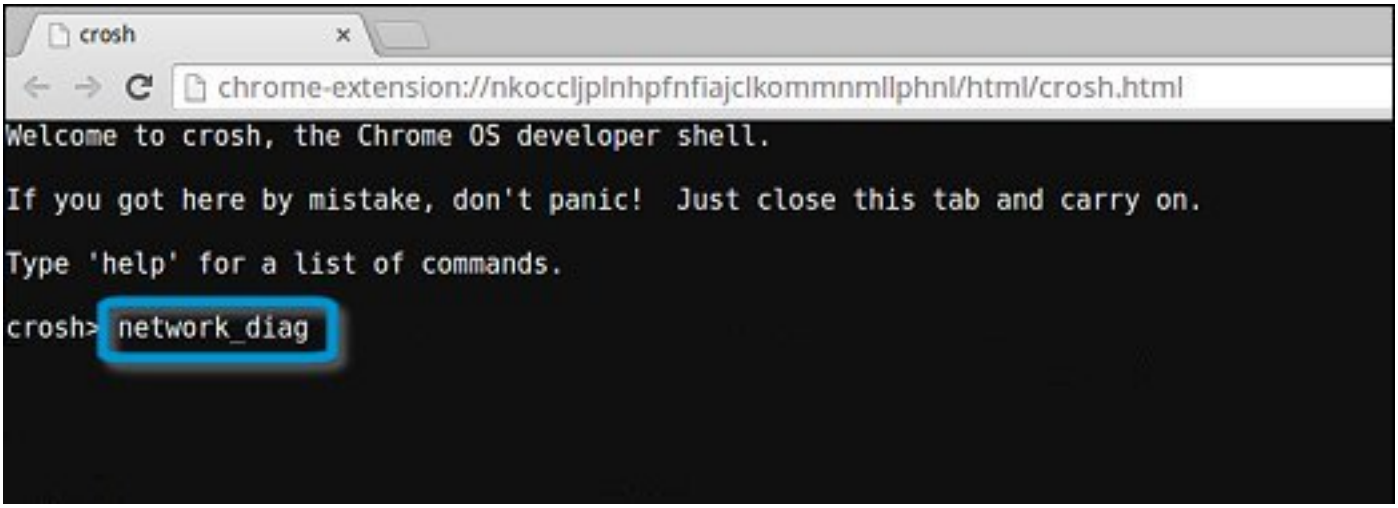
หากคุณประสบปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งหัวข้อเพื่อทดสอบอะแดปเตอร์เครือข่าย:

ทำตามคำแนะนำเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายและวินิจฉัยข้อผิดพลาดของเครือข่าย

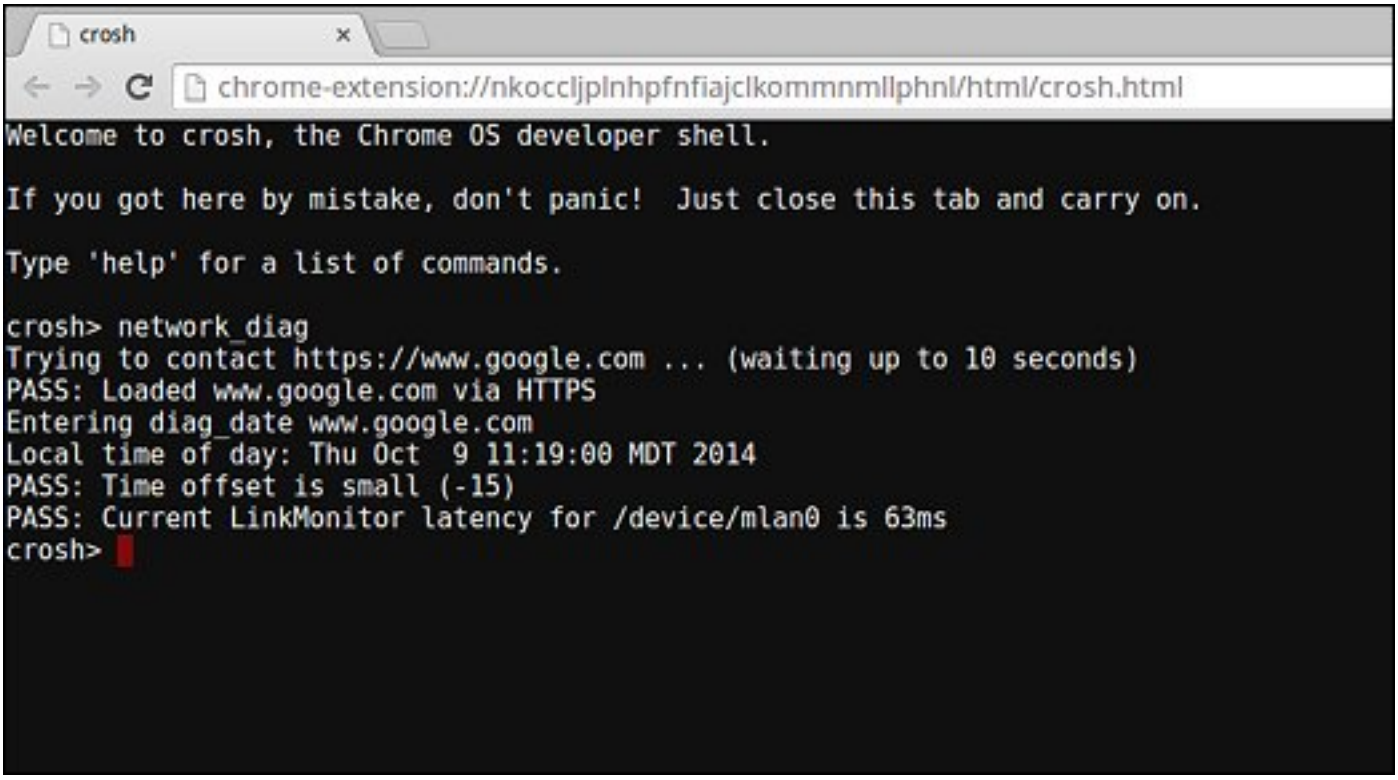
1. เปิดเครื่องและลงชื่อเข้าใช้ Chromebook
2. เปิดเบราว์เซอร์ Chrome
3. กด `CTRL + ALT + T` เพื่อเปิด CROSH



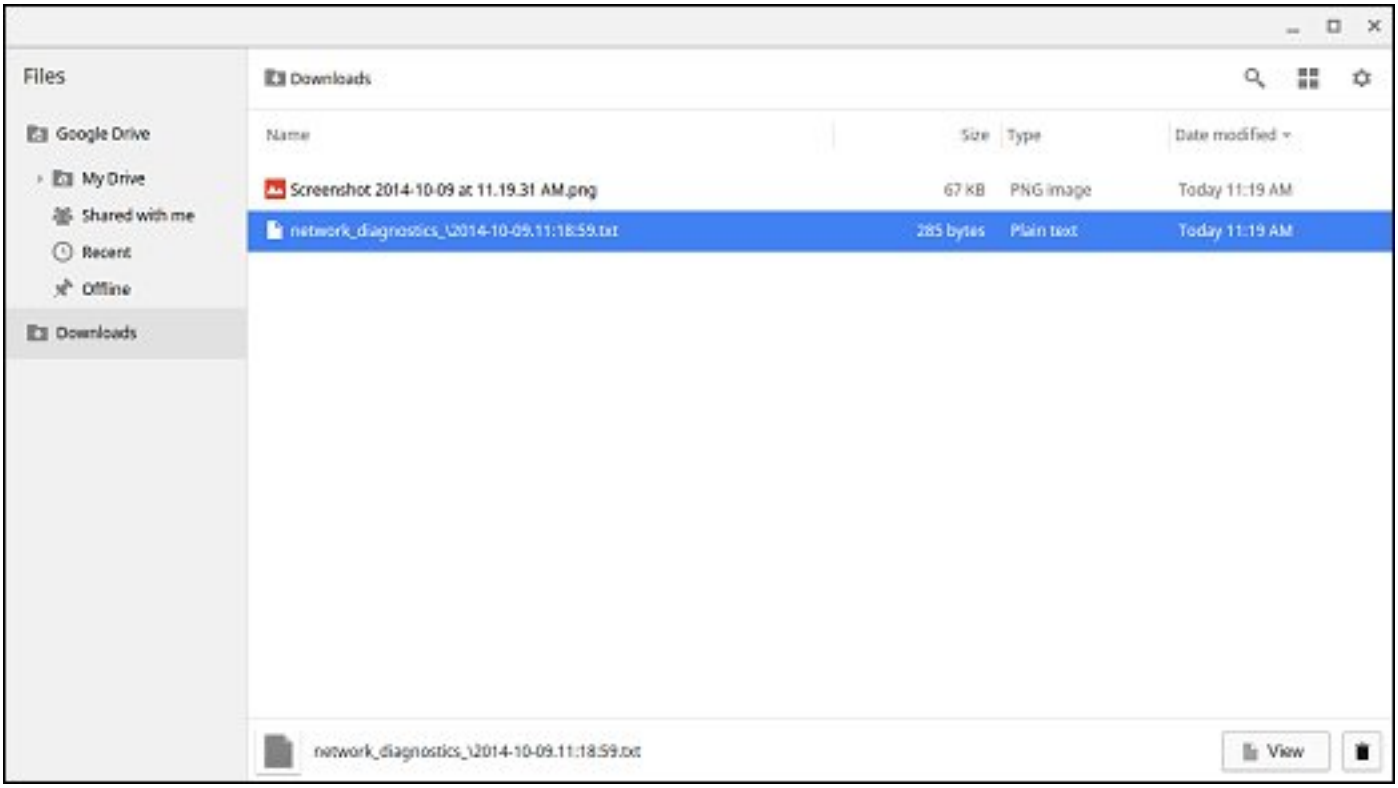
4. พิมพ์ `network_diag` ลงใน CROSH จากนั้นกดปุ่ม **Enter**



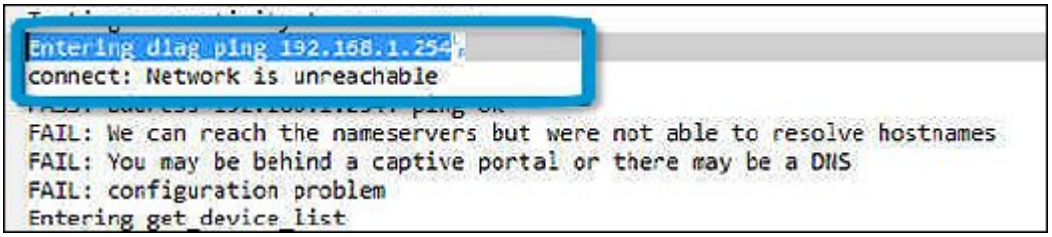
5. รอในขณะที่ CROSH ทำการทดสอบวินิจฉัยเครือข่ายชุดหนึ่ง หน้าจอการวินิจฉัยจะแสดงผลลัพธ์ของการทดสอบความสมบูรณ์ของอะแดปเตอร์เครือข่าย



6. บันทึกการทดสอบวินิจฉัยจะบันทึกเป็นไฟล์ `.txt` (ข้อความธรรมดา) ในแอป Files



7. หากการทดสอบวินิจฉัยส่งกลับข้อความล้มเหลว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิดใช้งานอะแดปเตอร์ Wi-Fi และเชื่อมต่อกับเครือข่ายแล้ว



การกู้คืน Chromebook

หน้านี้มีข้อมูลเกี่ยวกับการกู้คืน Dell Latitude 5400 Chromebook

การกู้คืน Chromebook

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Chrome เวอร์ชันใหม่บน Chromebook ของคุณโดยทำตามขั้นตอนการกู้คืน คุณอาจต้องทำตามขั้นตอนนี้หากคุณประสบปัญหาในการอัปเดต Chromebook หรือหากเครื่องหยุดทำงาน

หมายเหตุ: ข้อมูลบัญชีและข้อมูลทั้งหมดที่จัดเก็บไว้ใน Chromebook ของคุณ เช่น รูปภาพ ไฟล์ที่ดาวน์โหลด และเครือข่ายที่บันทึกไว้จะถูกลบออก สิทธิ์ของเจ้าของสำหรับบัญชีหลักของคุณจะถูกรีเซ็ตด้วย อย่างไรก็ตาม บัญชี Google จริงและข้อมูลใดๆ ที่ซิงค์กับบัญชีเหล่านี้จะไม่ได้รับผลกระทบจากกระบวนการกู้คืน หลังจากขั้นตอนการกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ คุณจะได้รับคำแนะนำในการตั้งค่าเริ่มต้นอีกครั้ง

สิ่งที่ต้องทำก่อน:

ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการนี้ คุณต้องมีสิ่งต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ Chrome, Windows, Mac หรือคอมพิวเตอร์ Linux ที่มีสิทธิ์ระดับผู้ดูแลระบบ
- แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ขนาด 4 GB หรือมากกว่าที่คุณไม่มีปัญหาหากต้องล้างข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1- ตรวจสอบว่า Chrome OS หายไปหรือข้อความเสียหาย

หากคุณเห็นข้อความนี้ คุณสามารถลองทำการบังคับรีเซ็ตบน Chromebook ของคุณได้ก่อนโดยกดรีเฟรช + เปิด/ปิด หากคุณยังคงเห็นข้อความนี้หลังจากทำการบังคับรีเซ็ตแล้ว โปรดดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ 2

หากคุณเห็นข้อความ**การยืนยัน Chrome OS ถูกปิด** โปรดดูส่วน**การตรวจสอบ Chrome OS ถูกปิด**ด้านล่าง

ขั้นตอนที่ 2- สร้างแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD สำหรับการกู้คืน

ใส่แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ลงในคอมพิวเตอร์ของคุณและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่าง

ตาราง 11. แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD

ระบบปฏิบัติการ	คำแนะนำ
คำแนะนำอุปกรณ์ Chrome	สร้างแฟลชไดรฟ์กู้คืนโดยใช้ Image Burner เครื่องมือนี้อาจไม่มีให้บริการในบางภาษา 1. พิมพ์ chrome://imageburner ในแถบที่อยู่เว็บไซต์ (แถบที่อยู่ของเบราว์เซอร์) 2. เรียกใช้เครื่องมือและทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอของคุณ **หมายเหตุ:** เมื่อกู้คืน Chromebook ของคุณ อย่าลืมสร้างแฟลชไดรฟ์สำหรับการกู้คืนในรุ่นเดียวกัน
คำแนะนำสำหรับ Windows	1. คลิกที่ลิงก์ https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe เพื่อดาวน์โหลดเครื่องมือกู้คืน หากคุณเป็นผู้ดูแลระบบเครือข่ายสำหรับโรงเรียนธุรกิจหรือองค์กรของคุณ ให้คลิกลิงก์นี้เพื่อดาวน์โหลดเครื่องมือการกู้คืน: 2. 3. 2. เรียกใช้เครื่องมือและทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอของคุณ 3. หลังจากที่คุณกู้คืน Chromebook คุณต้องฟอร์แมตแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD โดยใช้เครื่องมือการกู้คืน หากคุณไม่ฟอร์แมตแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD คุณจะไม่สามารถใช้พื้นที่เก็บข้อมูลทั้งหมดบนอุปกรณ์ภายนอกของคุณได้ นอกจากนี้ Windows อาจไม่รู้จักแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ของคุณ

ตาราง 11. แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD (ต่อ)

ระบบปฏิบัติการ	คำแนะนำ
คำแนะนำสำหรับ Mac	สร้างแฟลชไดรฟ์การกู้คืนโดยใช้เครื่องมือการกู้คืน เครื่องมือนี้อาจไม่มีให้บริการในบางภาษา 1. คลิกที่ลิงก์ https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe เพื่อดาวน์โหลดเครื่องมือกู้คืน 2. เรียกใช้เครื่องมือและทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอของคุณ หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น คุณอาจเห็นการแจ้งเตือนว่าอ่านไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ของคุณไม่ได้ หากล้มเหลว ให้ลองถอดและใส่ไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ของคุณใหม่ ตอนนี้ไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ของคุณควรพร้อมใช้งานสำหรับการกู้คืน
คำแนะนำสำหรับ Linux	สร้างแฟลชไดรฟ์การกู้คืนโดยใช้เครื่องมือการกู้คืน เครื่องมือนี้อาจไม่มีให้บริการในบางภาษา 1. คลิกที่ลิงก์ https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh เพื่อดาวน์โหลดเครื่องมือกู้คืน 2. แก้ไขสิทธิ์ของสคริปต์เพื่ออนุญาตให้ดำเนินการด้วยคำสั่งต่อไปนี้: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh` 3. รันสคริปต์ด้วยสิทธิ์รูทด้วยคำสั่งต่อไปนี้:`$ sudo bash linux_recovery.sh` 4. ทำตามคำแนะนำจากเครื่องมือเพื่อสร้างอิมเมจระบบปฏิบัติการให้เสร็จสมบูรณ์

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Chrome อีกครั้ง

1. เริ่มต้น Chromebook ของคุณ
2. เมื่อ **Chrome OS หายไปหรือหน้าจอเสียหาย**ปรากฏขึ้น ให้เสียบแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ที่คุณสร้างไว้ในพอร์ต USB หรือช่องเสียบการ์ด SD บนอุปกรณ์ Chrome ของคุณ
3. รอให้ Chromebook บูตจากแฟลชไดรฟ์
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
5. เมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการ Chrome สำเร็จ คุณจะได้รับแจ้งให้ถอดแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD ออก
6. ถอดแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD เมื่อได้รับแจ้ง จากนั้น Chromebook ของคุณจะรีสตาร์ทโดยอัตโนมัติ

ตอนนี้คุณควรจะสามารถเริ่ม Chromebook ได้ตามปกติ เนื่องจากข้อมูลที่จัดเก็บไว้ใน Chromebook ของคุณถูกล้าง คุณจะต้องดำเนินการตั้งค่าเบื้องต้นอีกครั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชี Google หลักของคุณ เนื่องจากบัญชีนี้จะถูกตั้งเป็นบัญชีเจ้าของ

ข้อความการยืนยัน Chrome OS ถูกปิด

Chromebook จะตั้งค่าเป็นโหมดผู้ใช้ปกติเป็นค่าเริ่มต้น หากคุณตั้งค่าโหมดผู้ใช้เป็นโหมดนักพัฒนาซอฟต์แวร์แทน คุณจะเห็นหน้าจอพร้อมข้อความ “การยืนยัน Chrome OS ถูกปิด” เมื่อคุณเริ่มต้นระบบ ใช้โหมดนักพัฒนาหากคุณต้องการทดสอบระบบปฏิบัติการ Chrome เวอร์ชันของคุณเอง

กดปุ่ม **Ctrl+D** เพื่อเข้าสู่โหมดนักพัฒนา หากคุณกดปุ่มเว้นวรรคแทน คุณจะเห็นหน้าจอขอให้กู้คืนอุปกรณ์ของคุณ

คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา

ตาราง 12. คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา

คำถาม	วิธีแก้ไข
ฉันไม่สามารถกู้คืน Chromebook ของฉันได้	เพื่อช่วยให้แน่ใจว่าคุณใช้ Chrome OS เวอร์ชันล่าสุดเมื่อคุณกู้คืน Chromebook เราขอแนะนำให้สร้างสื่อการกู้คืนด้วย Chrome OS เวอร์ชันล่าสุดและหลีกเลี่ยงการใช้สื่อการกู้คืนที่อาจมีระบบปฏิบัติการเวอร์ชันเก่ากว่า
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด **เกิดข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดขึ้น**	ลองทำตามขั้นตอนต่อไปนี้: 1. ยืนยันว่าคุณได้ทำตามคำแนะนำทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 2 แล้ว: สร้างแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ด SD สำหรับการกู้คืนด้านบน 2. ลองใช้ USB หรือการ์ด SD ใบอื่น 3. หากปัญหายังคงมีอยู่ โปรดติดต่อทีมสนับสนุนของ Google Chrome
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด **คุณกำลังใช้อิมเมจการกู้คืน Chrome OS ที่ล้าสมัย**	คุณควรดาวน์โหลดอิมเมจการกู้คืนที่เป็นปัจจุบัน เพียงทำตามคำแนะนำทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 2 ข้างต้น

ตาราง 12. คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา (ต่อ)

คำถาม	วิธีแก้ไข
คุณกู้คืน Chromebook ของคุณสำเร็จแล้ว แต่ตอนนี้คุณไม่สามารถใช้ USB หรือการ์ด SD กับ Windows ได้	หลังจากเสร็จสิ้นการกู้คืน คุณต้องฟอร์แมต USB หรือการ์ด SD โดยใช้เครื่องมือการกู้คืน
คุณกู้คืน Chromebook ของคุณสำเร็จแล้ว แต่ตอนนี้ Windows ไม่รู้จักขนาดทั้งหมดของ USB หรือการ์ด SD ที่ใช้ในการกู้คืน	หลังจากเสร็จสิ้นการกู้คืน คุณต้องฟอร์แมต USB หรือการ์ด SD โดยใช้เครื่องมือการกู้คืน

การรีเซ็ต Chromebook

หน้านี้มีข้อมูลเกี่ยวกับการรีเซ็ต Dell Latitude 5400 Chromebook

ข้อมูลผู้ใช้ภายในเครื่องทั้งหมดที่จัดเก็บบน Chrome OS สามารถล้างได้โดยการรีเซ็ตเป็นสถานะเดิมจากโรงงาน (หรือที่เรียกว่า Powerwash)

ขั้นตอนนี้อาจมีประโยชน์หากคุณต้องการรีเซ็ตสิทธิ์ของเจ้าของหรือหากคุณกำลังประสบปัญหากับโปรไฟล์ผู้ใช้ของคุณ

หมายเหตุ: ข้อมูลทั้งหมดที่จัดเก็บไว้ใน Chrome OS ของคุณ เช่น ไฟล์ที่ดาวน์โหลด รูปภาพ สิทธิ์ของเจ้าของ และเครือข่ายที่บันทึกไว้จะถูกลบสำหรับบัญชีทั้งหมดเมื่อทำการรีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน หลังจากล้างข้อมูลนี้ คุณจะได้รับคำแนะนำให้ทำการตั้งค่าเริ่มต้นอีกครั้ง การรีเซ็ตอุปกรณ์ของคุณจะไม่ส่งผลกระทบต่อบัญชีของคุณเองหรือข้อมูลใดๆ ที่ซิงค์กับบัญชีเหล่านี้

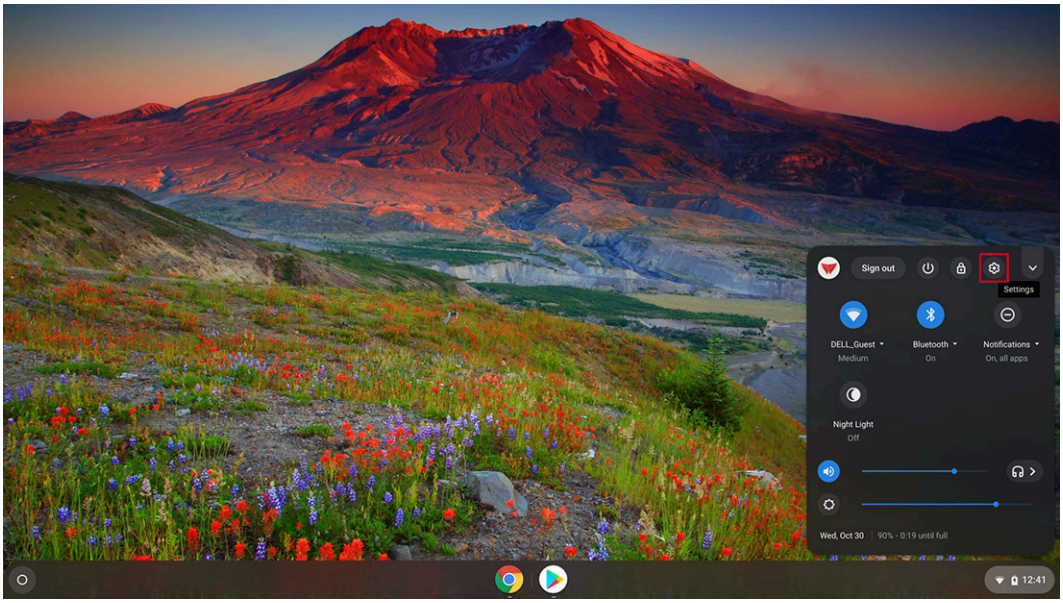
หมายเหตุ: อย่าทำตามคำแนะนำด้านล่างหากคุณกำลังใช้อุปกรณ์ Chrome ที่มีการจัดการเนื่องจากคุณจะไม่สามารถลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณอีกครั้งได้หลังจากล้างเครื่อง

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อรีเซ็ต Chrome OS ของคุณเป็นสถานะเดิมจากโรงงาน:

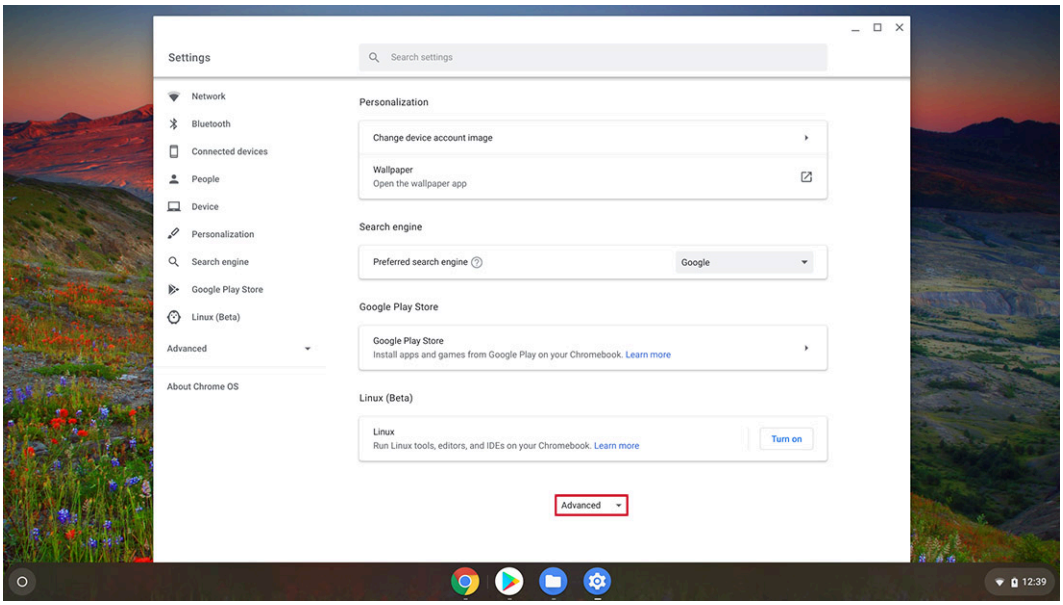
1. คลิกที่พื้นที่แสดงสถานะที่มุมล่างขวา ซึ่งรูปบัญชีของคุณจะปรากฏขึ้น



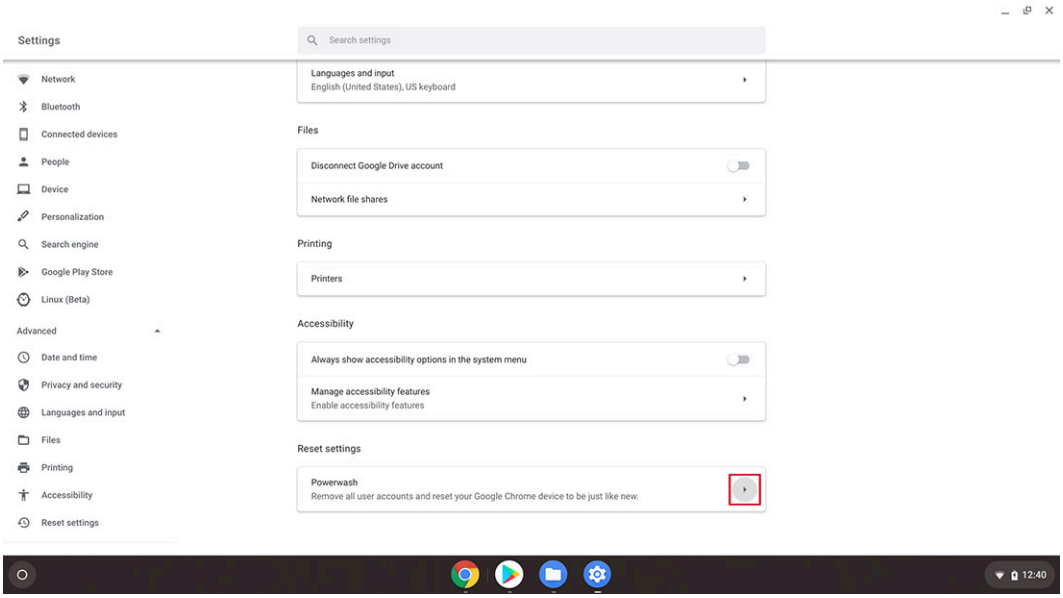
2. คลิกที่ **การตั้งค่า** ดังที่ไฮไลต์จากภาพด้านล่าง



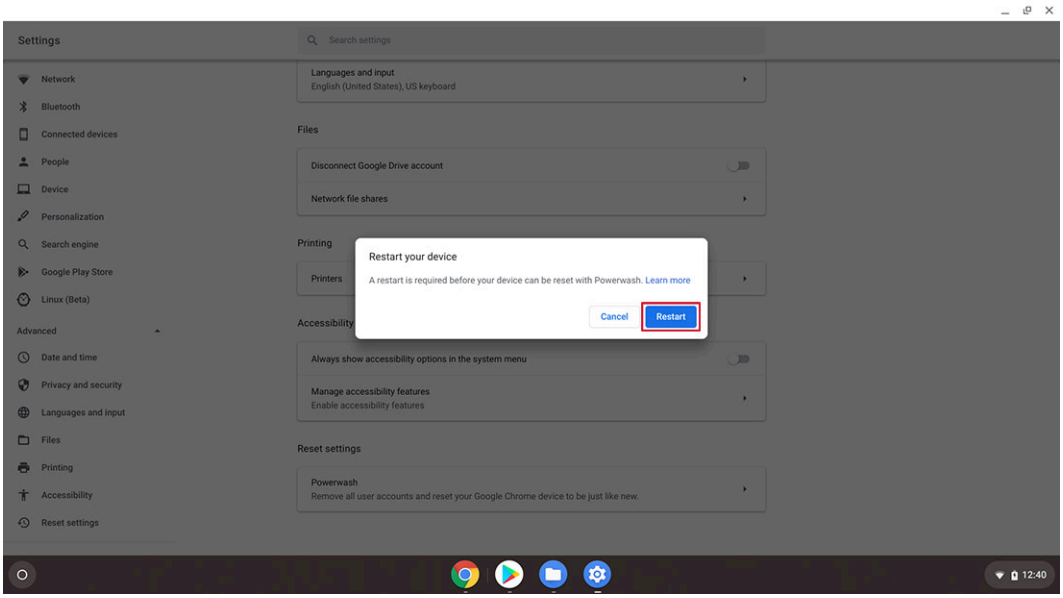
3. คลิก**แสดงการตั้งค่าขั้นสูง**เพื่อขยายเมนู



4. คลิกที่ปุ่ม **Powerwash**

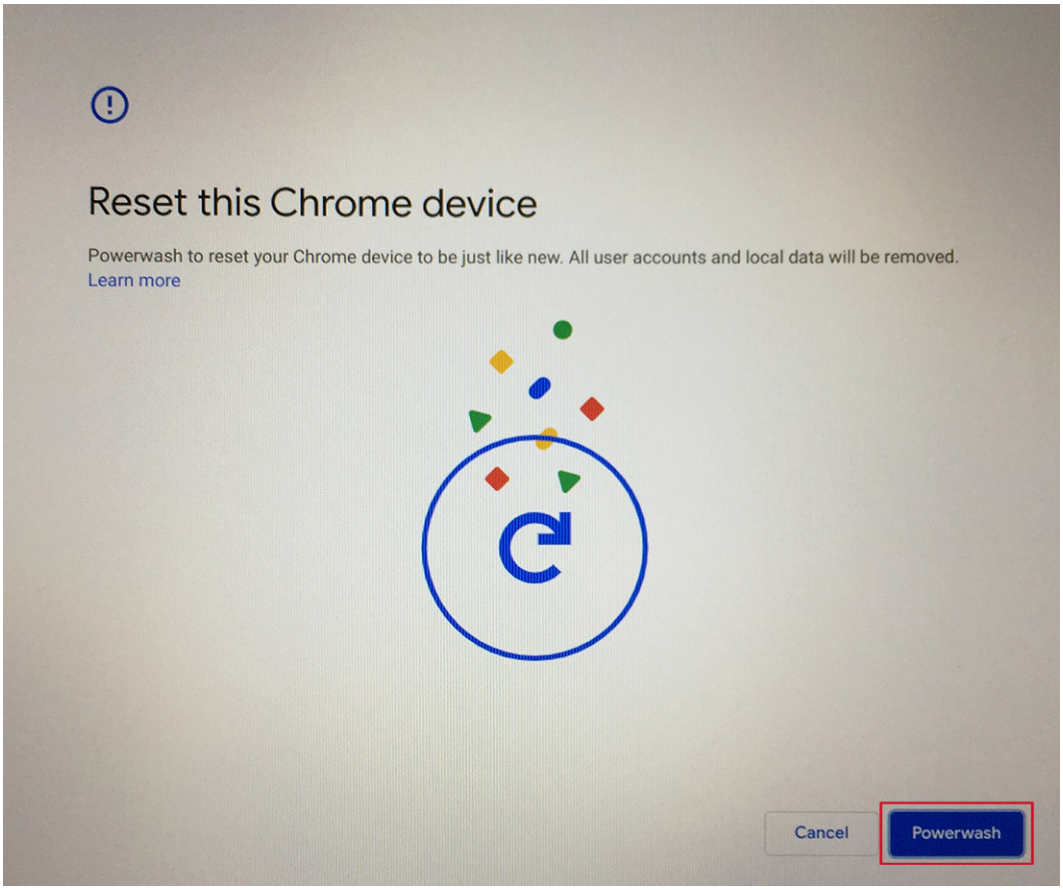


5. คลิก **รีสตาร์ท** เมื่อได้รับการเตือน

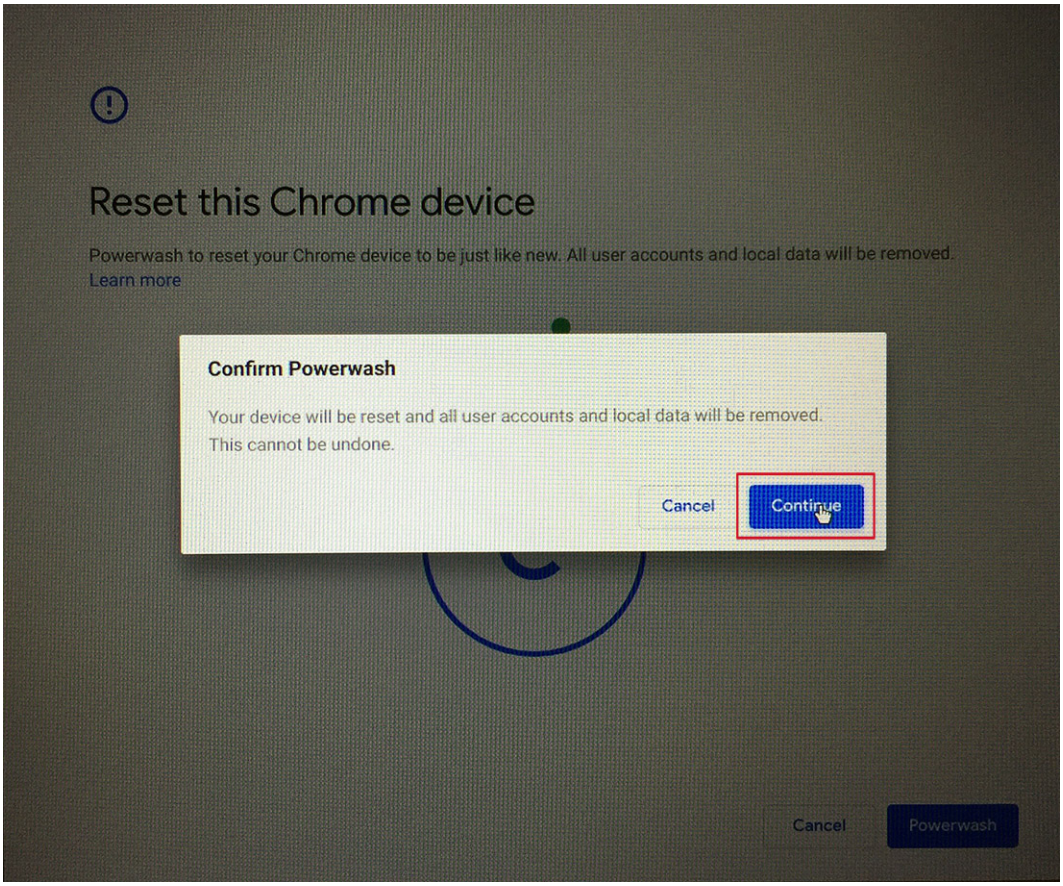


หมายเหตุ: คุณยังสามารถรีเซ็ต Chrome OS ของคุณได้จากหน้าจอลงชื่อเข้าใช้โดยกดปุ่ม **Ctrl+Alt+Shift+R** และคลิกที่ **รีสตาร์ท** (หากคุณลงชื่อเข้าใช้ Chrome OS ของคุณให้ออกจากระบบก่อนที่คุณจะกดปุ่ม **Ctrl+Alt+Shift+R** จากนั้นคลิก **รีสตาร์ท** เมื่อ Chrome OS รีสตาร์ทแล้ว ให้คลิก **รีเซ็ต**)

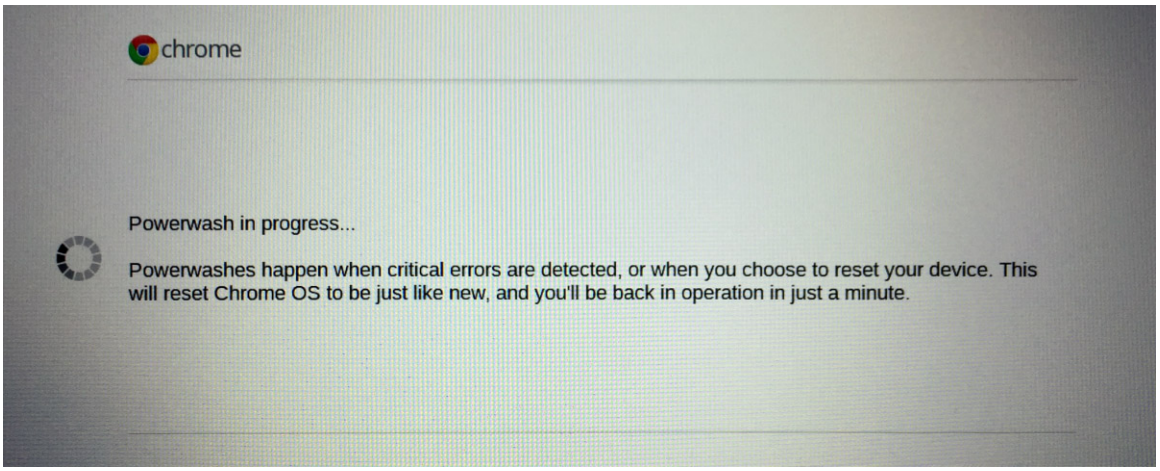
6. หลังจากที่คุณรีสตาร์ท Chrome OS ตอนนี้คุณควรเห็นหน้าจอการตั้งค่า คลิกที่ปุ่ม **Powerwash**



7. ยืนยัน Powerwash โดยการคลิกที่ปุ่ม **ดำเนินการต่อ**



8. Powerwash อาจใช้เวลาสักครู่จึงจะเสร็จสมบูรณ์ ให้หน้าจอเปลี่ยนเป็นหน้าจอต้อนรับของระบบปฏิบัติการ Chrome และตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชี Google หลักของคุณ เนื่องจากบัญชีนี้ถูกตั้งค่าเป็นบัญชีเจ้าของ



การทดสอบตัวเองในตัวสำหรับจอ LCD (BIST)

แล็ปท็อป Dell มีเครื่องมือวินิจฉัยในตัวที่ช่วยให้คุณตรวจสอบว่าความผิดปกติของหน้าจอที่คุณพบนั้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับ LCD (หน้าจอ) ของแล็ปท็อป Dell หรือกับการ์ดแสดงผล (GPU) และการตั้งค่าพีซี

เมื่อคุณสังเกตเห็นความผิดปกติของหน้าจอ เช่น การกะพริบ ความผิดเพี้ยน ปัญหาด้านความคมชัด ภาพเลือนหรือพร่ามัว เส้นแนวนอนหรือแนวตั้ง สีซีดจาง เป็นต้น เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีในการแยกจอ LCD (หน้าจอ) โดยเรียกใช้การทดสอบตัวเองในตัว (BIST)

วิธีเรียกใช้การทดสอบ LCD BIST

1. ปิดแล็ปท็อป Dell
2. ถอดอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ ที่เชื่อมต่อกับแล็ปท็อป เชื่อมต่อเฉพาะอะแดปเตอร์ AC (ตัวชาร์จ) เข้ากับแล็ปท็อป
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า LCD (หน้าจอ) สะอาด (ไม่มีเศษฝุ่นที่พื้นผิวของหน้าจอ)
4. กดปุ่ม **D** และปุ่ม **เปิดเครื่อง** ของแล็ปท็อปค้างไว้ เพื่อเข้าสู่โหมดทดสอบตัวเองในตัว (BIST) ของหน้าจอ LCD กดปุ่ม D ค้างไว้ต่อไปจนกว่าคุณจะเห็นแถบสีบน LCD (หน้าจอ)
5. หน้าจอจะแสดงแถบสีหลายแถบและเปลี่ยนสีทั้งหน้าจอเป็นสีแดงเขียวและน้ำเงิน
6. ตรวจสอบความผิดปกติบนหน้าจออย่างระมัดระวัง
7. กดปุ่ม **Esc** เพื่อออก

หมายเหตุ: Dell SupportAssist การวินิจฉัยก่อนบูตเมื่อเปิด ให้เริ่มต้น LCD BIST ก่อน โดยคาดหวังว่าการแทรกแซงของผู้ใช้จะยืนยันการทำงานของ LCD

ไฟ LED แสดงสถานะและคุณลักษณะ

ไฟ LED แสดงสถานะและการชาร์จแบตเตอรี่

ตาราง 13. ไฟ LED แสดงสถานะและการชาร์จแบตเตอรี่

แหล่งพลังงาน	ไฟ LED แสดงพฤติกรรม	สถานะพลังงานของคอมพิวเตอร์	ระดับการชาร์จแบตเตอรี่
อะแดปเตอร์ AC	ปิด	S0 - S5	ชาร์จเต็มที่
อะแดปเตอร์ AC	สีขาว Solid White	S0 - S5	< ชาร์จเต็มที่
แบตเตอรี่	ปิด	S0 - S5	11-100%
แบตเตอรี่	ไฟสีเหลืองติดสว่าง (590+/-3 nm)	S0 - S5	< 10%

- S0 (ON) - คอมพิวเตอร์เปิดอยู่
- S4 (Hibernate) - คอมพิวเตอร์ใช้พลังงานน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับสถานะสลีปอื่นๆ ทั้งหมด คอมพิวเตอร์เกือบจะอยู่ในสถานะปิด คาดว่าจะชาร์จไฟช้าๆ จนเต็ม ข้อมูลบริบทถูกเขียนลงในฮาร์ดไดรฟ์

- S5 (OFF) - คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิด

ไฟ LED การวินิจฉัย

แทนที่จะใช้รหัสเสียงบี๊บ ข้อผิดพลาดจะแสดงผ่านไฟ LED แสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่/สถานะ รูปแบบการกะพริบเฉพาะจะตามมาด้วยการกะพริบเป็นสีเหลืองอำพัน ตามด้วยสีขาว ตามรูปแบบ จากนั้นกระพริบซ้ำๆ

รูปแบบการวินิจฉัยจะประกอบด้วยตัวเลขสองหลักที่แสดงโดยไฟ LED กลุ่มแรกกะพริบ (1 ถึง 9) เป็นสีเหลือง ตามด้วยการหยุดชั่วคราว 1.5 วินาทีโดยที่ไฟ LED ดับ จากนั้นไฟ LED กลุ่มที่สองจะกะพริบ (1 ถึง 9) เป็นสีขาว จากนั้นตามด้วยการหยุดชั่วคราวสามวินาที โดยไฟ LED จะดับก่อนจะติดสว่างซ้ำอีกครั้ง ไฟ LED แต่ละดวงที่กะพริบใช้เวลา 1.5 วินาที

ระบบจะไม่ปิดเมื่อแสดงรหัสข้อผิดพลาดในการวินิจฉัย

รหัสข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยจะแทนที่การใช้ไฟ LED อื่นๆ เสมอ ตัวอย่างเช่น บนแล็ปท็อป รหัสแบตเตอรี่สำหรับสถานการณ์แบตเตอรี่ต่ำหรือแบตเตอรี่ขัดข้องจะไม่แสดงเมื่อมีการแสดงรหัสข้อผิดพลาดในการวินิจฉัย:

ตาราง 14. ไฟ LED การวินิจฉัย

รูปแบบการกะพริบ		คำอธิบายปัญหา	วิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ
สีเหลืองอำพัน	สีขาว		
2	1	CPU ล้มเหลว	การเปลี่ยนแผงวงจรระบบ
2	2	แผงวงจรระบบล้มเหลว (รวมถึง BIOS ล้มเหลวหรือ ROM เกิดข้อผิดพลาด)	แฟลช BIOS เวอร์ชันล่าสุด หากปัญหายังคงไม่หาย ให้เปลี่ยนแผงวงจรระบบ
2	3	ไม่มีหน่วยความจำ/ไม่พบแรม	ตรวจสอบว่าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำอย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงไม่หาย ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ
2	4	หน่วยความจำ/แรมล้มเหลว	การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ
2	5	หน่วยความจำถูกติดตั้งอย่างไม่ถูกต้อง	การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ
2	6	แผงวงจรระบบ/ชิปเซ็ตมีข้อผิดพลาด	การเปลี่ยนแผงวงจรระบบ
2	7	LCD ล้มเหลว	ใส่โมดูล LCD
2	8	รางส่งพลังงาน LCD ล้มเหลว	การเปลี่ยนแผงวงจรระบบ
3	1	แบตเตอรี่ CMOS ล้มเหลว	ใส่แบตเตอรี่ RTS
3	2	PCI หรือการ์ดวิดีโอ/ชิปล้มเหลว	การเปลี่ยนแผงวงจรระบบ
3	3	ไม่พบอิมเมจการกู้คืน BIOS	แฟลช BIOS เวอร์ชันล่าสุด หากปัญหายังคงไม่หาย ให้เปลี่ยนแผงวงจรระบบ
3	4	พบอิมเมจการกู้คืน BIOS แต่ไม่ถูกต้อง	แฟลช BIOS เวอร์ชันล่าสุด หากปัญหายังคงไม่หาย ให้เปลี่ยนแผงวงจรระบบ

สำหรับรูปแบบการวินิจฉัย 2-สีเหลืองอำพัน 8-สีขาว เชื่อมต่อจอภาพภายนอกเพื่อแยกระหว่างความล้มเหลวของแผงระบบหรือตัวควบคุมกราฟิก

M-BIST

เครื่องมือวินิจฉัย M-BIST (การทดสอบตัวเองในตัว) ซึ่งมีความแม่นยำที่ดีขึ้นในความล้มเหลวของแผงระบบ

หมายเหตุ: สามารถเริ่มต้น M-BIST ด้วยตนเองก่อน POST (การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง)

วิธีเรียกใช้ M-BIST

หมายเหตุ: M-BIST ต้องเริ่มต้นในระบบจากสถานะปิดเครื่องไม่ว่าจะเชื่อมต่อกับไฟ AC หรือแบตเตอรี่เท่านั้น

1. กดปุ่ม **M** บนแป้นพิมพ์และ**ปุ่มเปิดปิดเครื่อง**ค้างไว้เพื่อเริ่ม M-BIST
2. เมื่อกดทั้งปุ่ม **M** และ **ปุ่มเปิดปิดเครื่อง** ค้างไว้ ไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่อาจแสดงสองสถานะ:
   a. ดับ: ไม่พบความผิดปกติกับแผงวงจรระบบ

b. สีเหลืองอำพัน: แสดงว่ามีปัญหากับแผงวงจรระบบ

การวินิจฉัย

บทนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติการแก้ไขปัญหาในตัวเพื่อวินิจฉัยระบบ DellLatitude 5400 Chromebook นอกจากนี้ยังแสดงคำแนะนำในการเรียกใช้พร้อมกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับวิธีการวินิจฉัยแต่ละวิธี

การวินิจฉัย ePSA

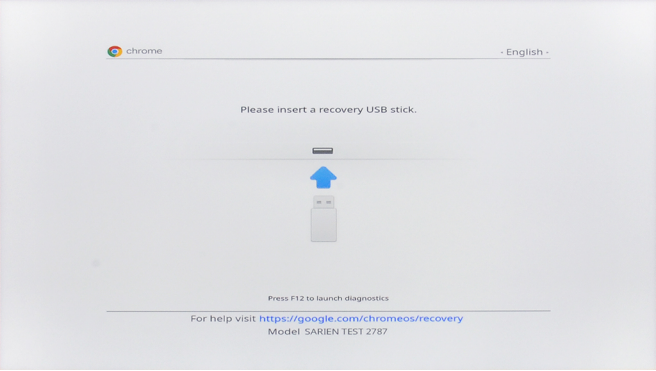
การวินิจฉัย ePSA (และยังเป็นที่รู้จักในฐานะการวินิจฉัยระบบ) จะทำการตรวจสอบฮาร์ดแวร์ของคุณโดยสมบูรณ์ ePSA นั้นฝังอยู่กับไบออส และเปิดใช้งานภายในไบออส การวินิจฉัยระบบแบบฝังอยู่ในเครื่องนั้นมอบชุดตัวเลือกสำหรับอุปกรณ์เฉพาะหรือกลุ่มอุปกรณ์ที่ช่วยให้คุณ:

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

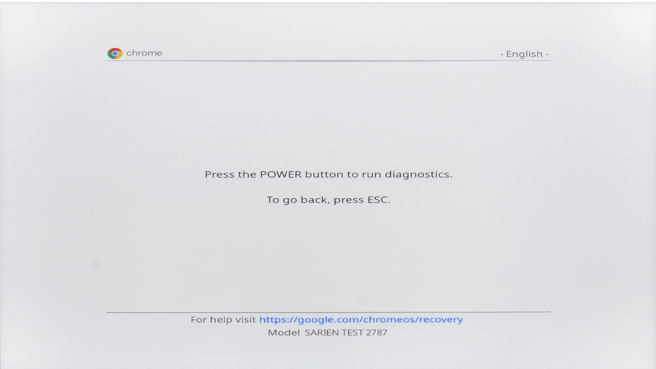
หมายเหตุ: หน้าต่าง **การประเมินระบบก่อนบูตขั้นสูง** จะปรากฏขึ้น และระบุอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตรวจพบในคอมพิวเตอร์ การวินิจฉัยจะเริ่มทำการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตรวจพบ

การเรียกใช้งานการวินิจฉัย ePSA

1. กดปุ่ม**เปิดปิดเครื่อง** และปุ่ม **F2** ค้างไว้เพื่อบูตเข้าสู่เมนูกู้คืน Chrome OS
2. กดปุ่ม **F12** หรือ **Ctrl + C** บนแป้นพิมพ์เพื่อไปที่หน้าจอการวินิจฉัย



3. กดปุ่ม **เปิดปิดเครื่อง** เพื่อเปิด ePSA



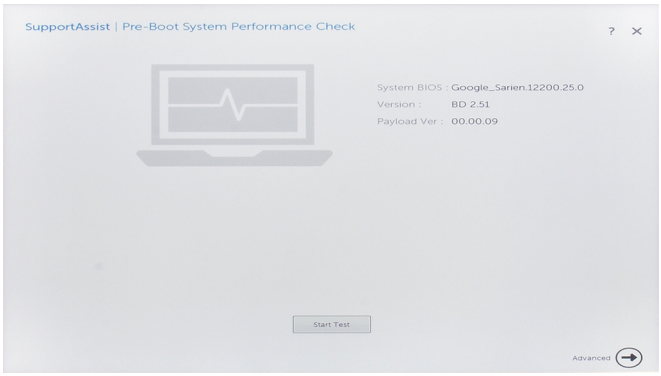
ส่วนต่อประสานผู้ใช้ ePSA

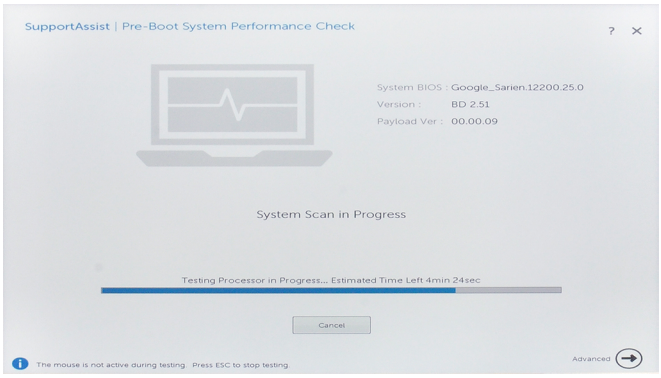
ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับหน้าจอพื้นฐานและขั้นสูงของ ePSA 3.0

ePSA เปิดหน้าจอพื้นฐานเมื่อเริ่มต้น คุณสามารถเปลี่ยนไปใช้หน้าจอขั้นสูงโดยใช้ไอคอนลูกศรที่ด้านล่าง หน้าจอขั้นสูงจะแสดงอุปกรณ์ที่ตรวจพบในคอลัมน์ด้านซ้าย การทดสอบเฉพาะสามารถรวมหรือยกเว้นได้เฉพาะในโหมดโต้ตอบเท่านั้น

หน้าจอ ePSA พื้นฐาน

หน้าจอพื้นฐานมีการควบคุมเพียงเล็กน้อยซึ่งช่วยให้ผู้ใช้เริ่มหรือหยุดการวินิจฉัยได้อย่างง่ายดาย

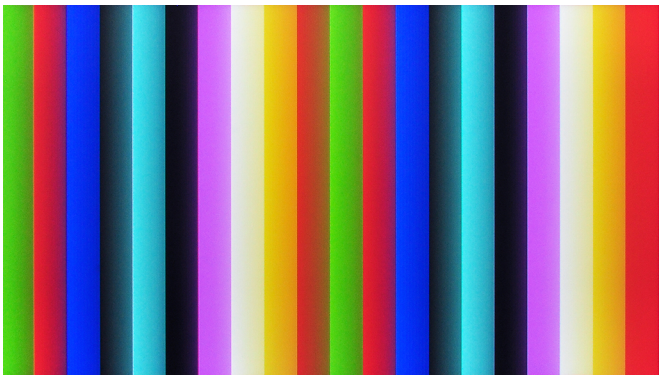




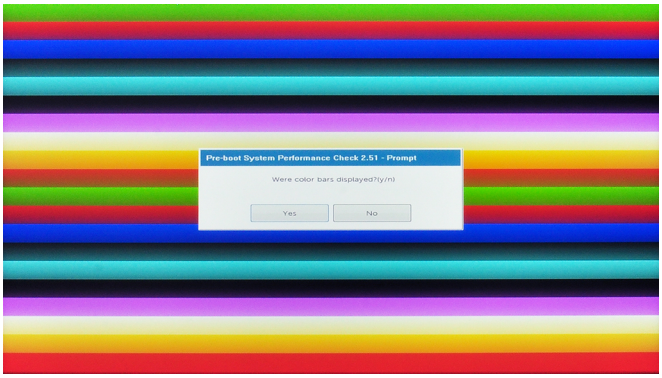
การทดสอบ LCD

ePSA จะเริ่มต้นด้วยการทดสอบพิกเซล LCD ซึ่งแถบสีจะแสดงบนหน้าจอ ตรวจสอบข้อบกพร่องของพิกเซลบนหน้าจอ

- **Dead Pixel**: จุดสีดำ
- **Bright Pixel**: จุดสว่าง

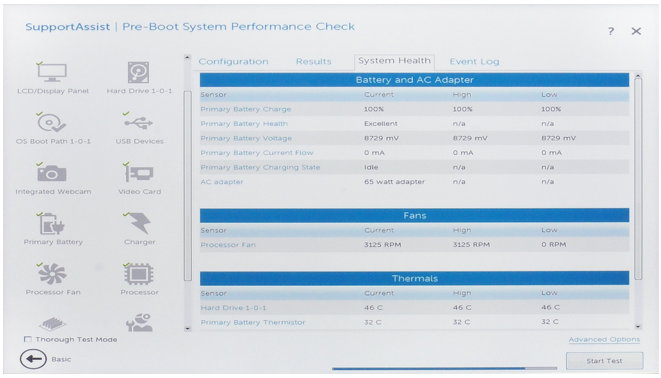


ยืนยันการทำงานของ LCD โดยการกด **ใช่** หรือ **ไม่** บนหน้าจอถัดไป

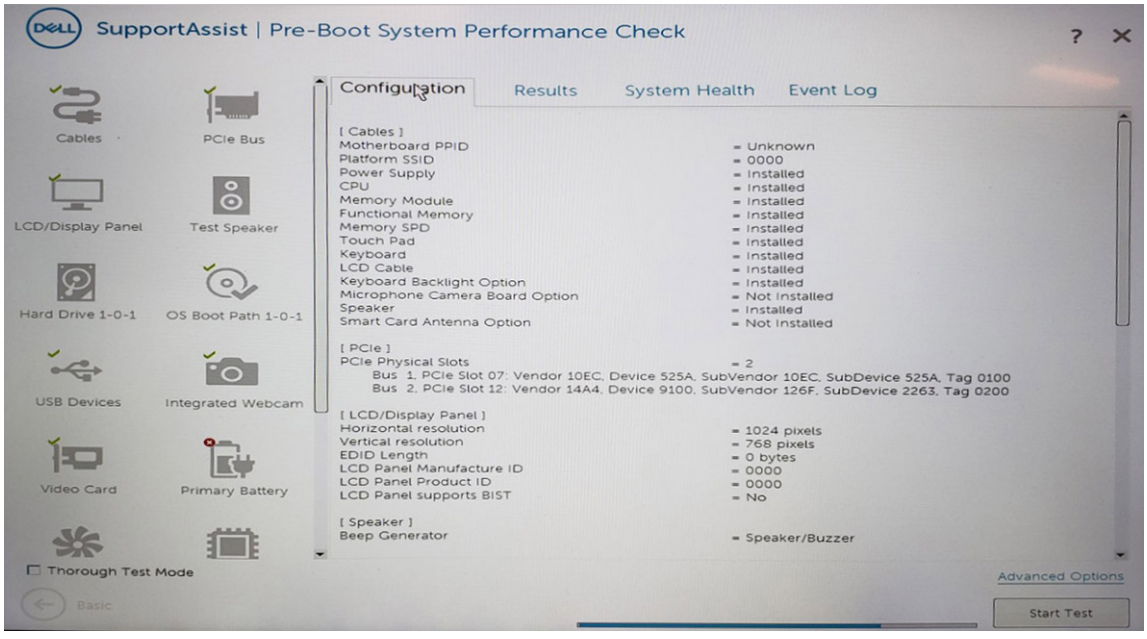


หน้าจอ ePSA ขั้นสูง

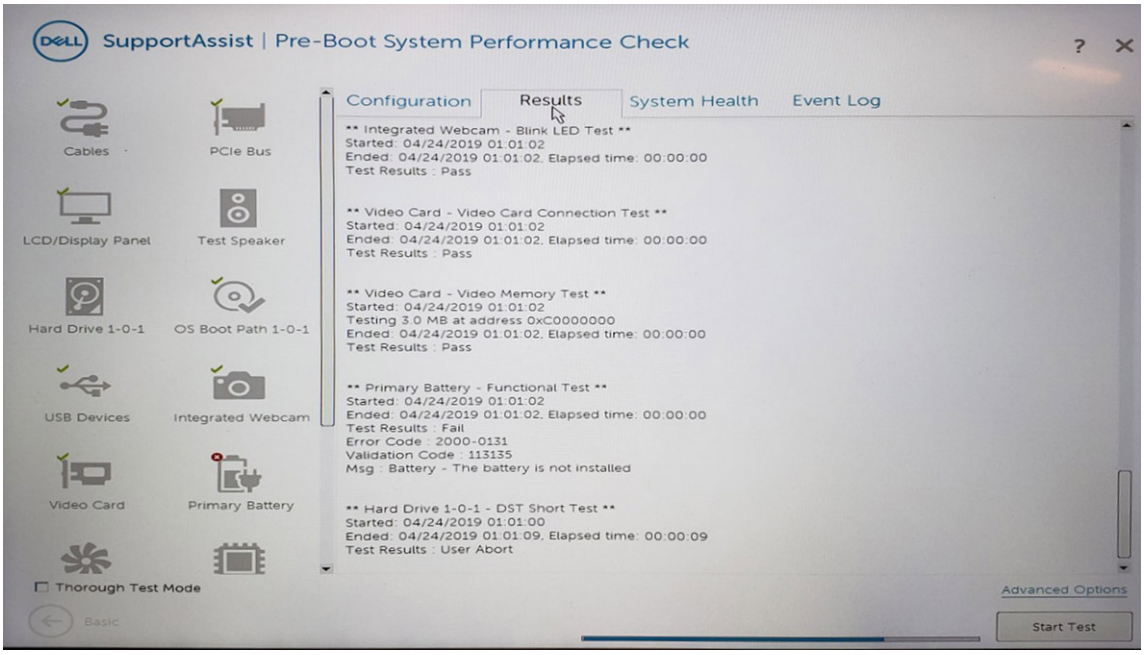
หน้าจอขั้นสูงช่วยให้สามารถทดสอบได้อย่างตรงจุดและมีข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสมบูรณ์โดยรวมของระบบ ผู้ใช้สามารถเข้าสู่หน้าจอนี้ได้โดยเพียงแค่ปัดนิ้วไปทางซ้ายบนระบบหน้าจอสัมผัส หรือคลิกปุ่มหน้าถัดไปที่ด้านขวาล่างของหน้าจอพื้นฐาน



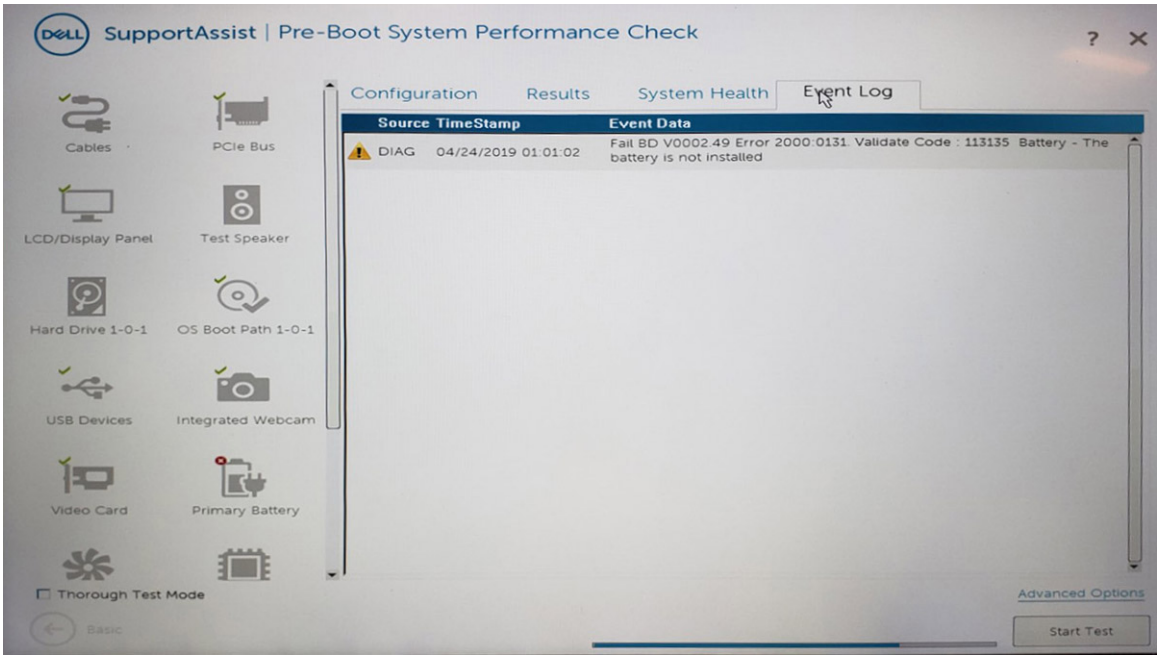
รูปที่ 1. ความสมบูรณ์ของระบบ



รูปที่ 2. การกำหนดค่า



รูปที่ 3. ผลลัพธ์



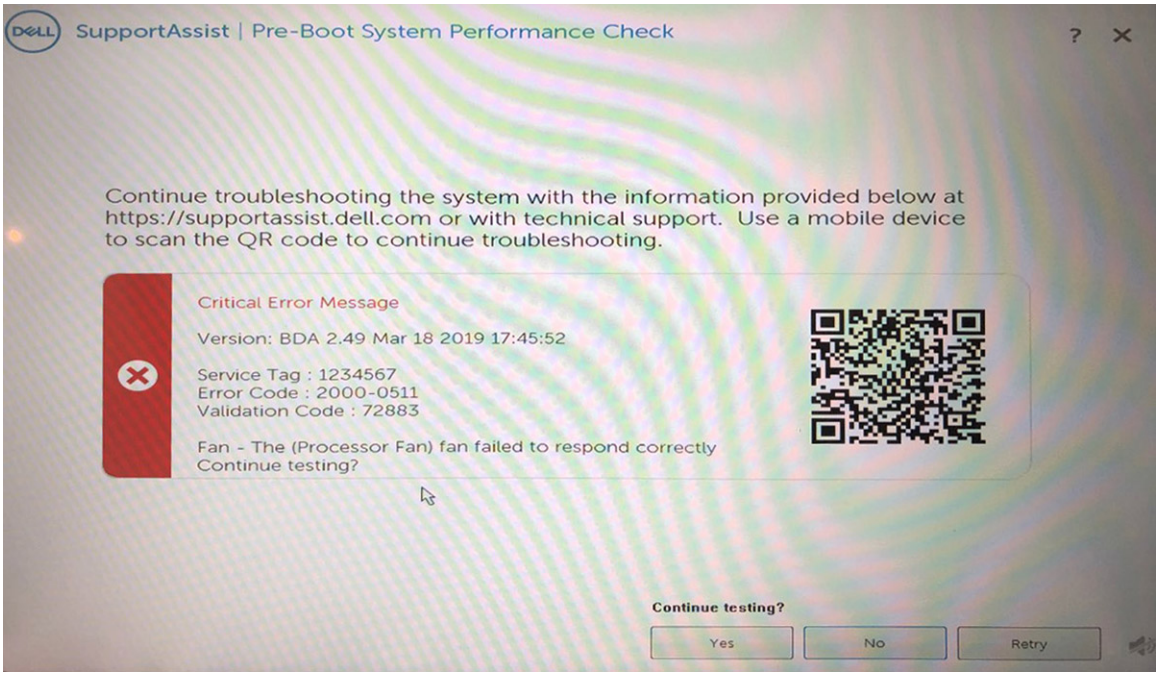
รูปที่ 4. บันทึกกิจกรรม

เพื่อทำการทดสอบบนอุปกรณ์เฉพาะหรือทำการทดสอบเฉพาะ

1. สำหรับการเรียกใช้งานการทดสอบบนอุปกรณ์เฉพาะ กดปุ่ม Esc และคลิกที่ **ตกลง** เพื่อหยุดการทดสอบการวินิจฉัย
2. เลือกอุปกรณ์จากบานหน้าต่างด้านซ้ายและคลิก**รันการทดสอบ** หรือใช้ **ตัวเลือกขั้นสูง**เพื่อรวมหรือไม่รวมการทดสอบใดๆ

ข้ิอความแสดงข้อผิดพลาด ePSA

เมื่อการวินิจฉัย Dell ePSA ตรวจพบข้อผิดพลาดขณะทำงาน ระบบจะหยุดการทดสอบชั่วคราว จากนั้นหน้าต่างดังที่แสดงด้านล่างจะปรากฏขึ้นมา:



หมายเหตุ: หากการทดสอบทั้งหมดผ่าน คุณจะได้รับรหัส QR เพื่อแสดงผลการทดสอบ

- ในการตอบว่า **ใช่** การวินิจฉัยจะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ถัดไปและรายละเอียดข้อผิดพลาดจะอยู่ในรายงานสรุป
- ในการตอบว่า **ไม่** การวินิจฉัยจะหยุดการทดสอบอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ทดสอบที่เหลือ
- ในการตอบว่า **ลองอีกครั้ง** การวินิจฉัยจะเพิกเฉยต่อข้อผิดพลาดและทำการทดสอบครั้งล่าสุดอีกครั้ง

บันทึกรหัสข้อผิดพลาดด้วยรหัสตรวจสอบหรือสแกนรหัส QR และติดต่อ Dell

หมายเหตุ: ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติใหม่ ผู้ใช้สามารถปิดเสียงบี๊บโค้ดได้เมื่อมีข้อผิดพลาดโดยการกดปุ่ม ที่ด้านล่างขวาของหน้าต่างข้อผิดพลาด

หมายเหตุ: การทดสอบบางอย่างสำหรับอุปกรณ์เฉพาะ จำเป็นต้องมีการโต้ตอบกับผู้ใช้ ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าคุณอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ระหว่างการทดสอบวินิจฉัย

เครื่องมือตรวจสอบความถูกต้อง

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบรหัสข้อผิดพลาด SupportAssist ePSA, ePSA หรือ PSA

การตรวจสอบรหัสข้อผิดพลาดสามารถทำได้โดยใช้สองวิธีด้านล่าง:

- เครื่องมือตรวจสอบการประเมินระบบก่อนบูตขั้นสูงแบบออนไลน์
- การสแกน QR โดยใช้แอป QR บนสมาร์ทโฟน

การวินิจฉัยออนบอร์ด SupportAssist และเครื่องมือตรวจสอบรหัสข้อผิดพลาด ePSA หรือ PSA ออนไลน์

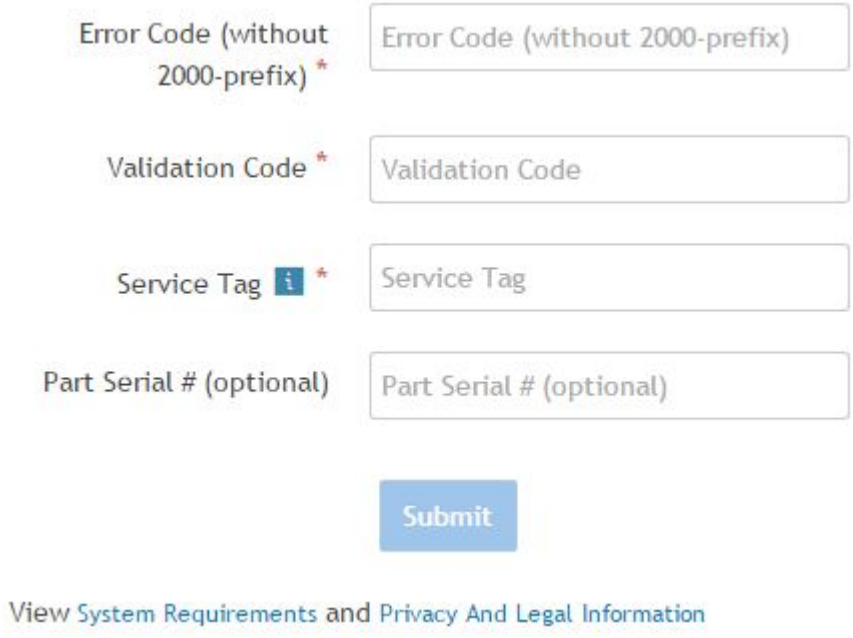
คู่มือการใช้งาน

ขั้นตอน

1. ผู้ใช้จะได้รับข้อมูลจากหน้าต่างข้อผิดพลาด SupportAssist

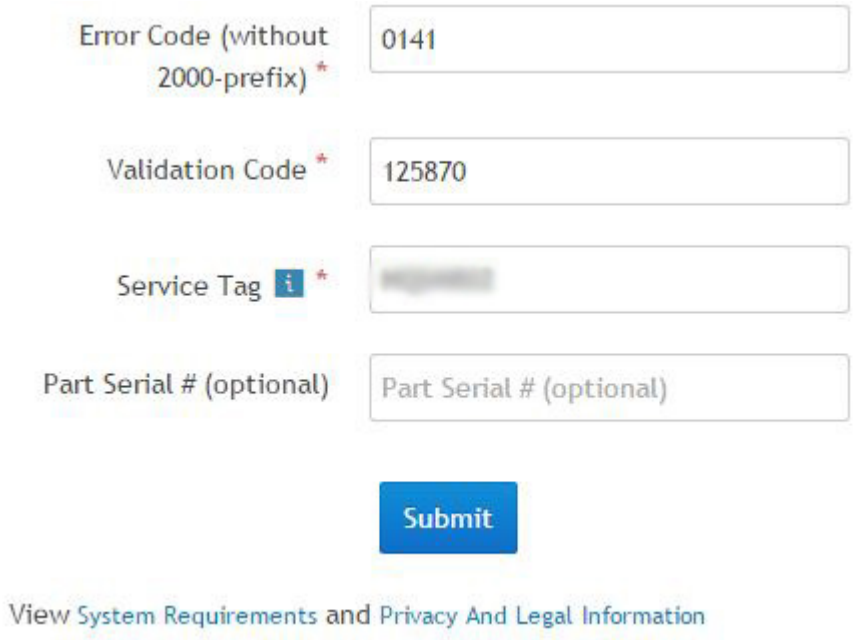


2. นำทางไปที่ https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis
3. ป้อนรหัสข้อผิดพลาด รหัสตรวจสอบความถูกต้อง และแท็กบริการ ส่วนหมายเลขซีเรียลนั้นเป็นทางเลือก



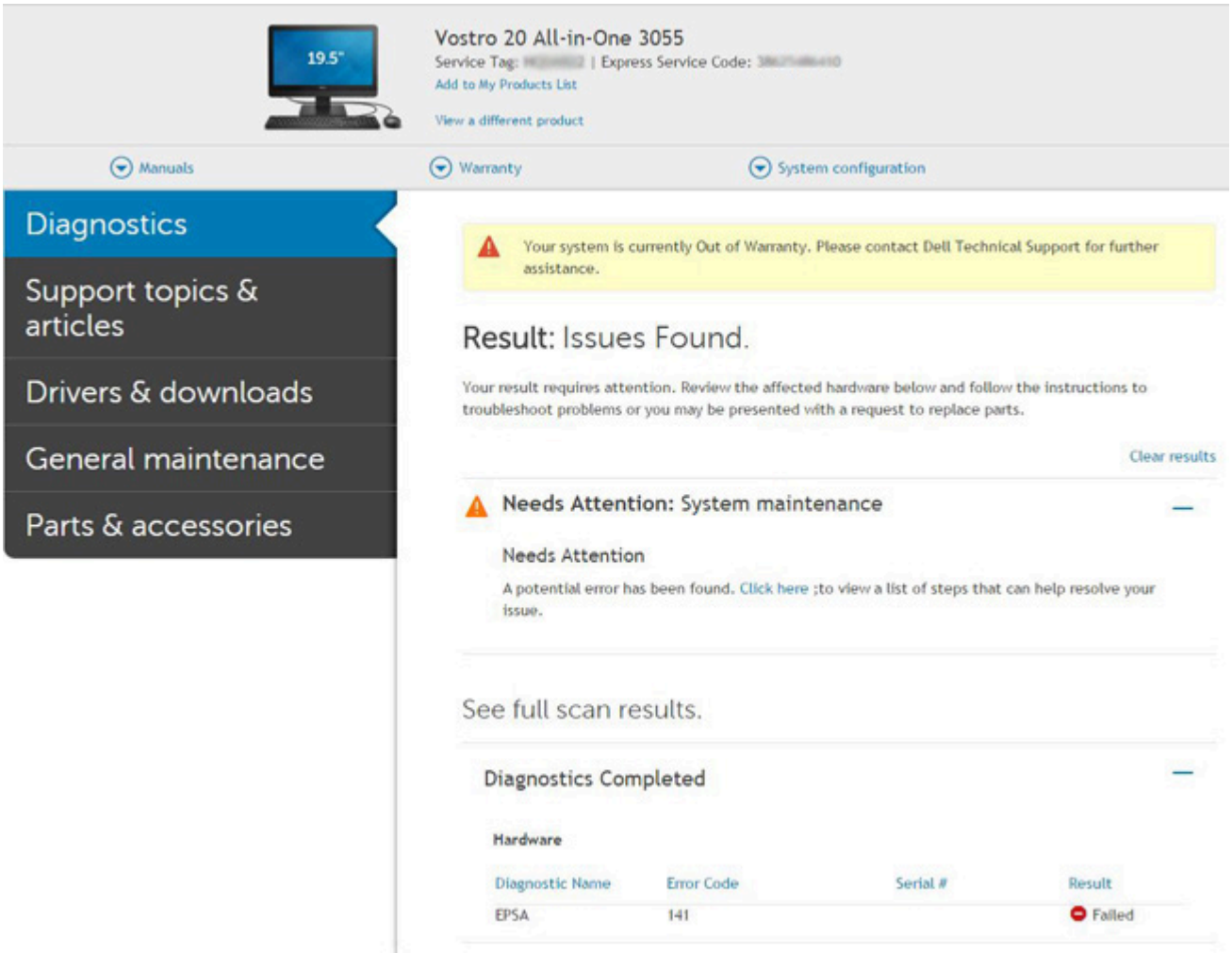
หมายเหตุ: สำหรับรหัสข้อผิดพลาด ให้ใช้เฉพาะ 3 หรือ 4 หลักสุดท้ายของรหัส (ผู้ใช้สามารถป้อน 0142 หรือ 142 แทน 2000–0142)

4. คลิกที่เมื่อป้อนข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดแล้ว



ผลลัพธ์

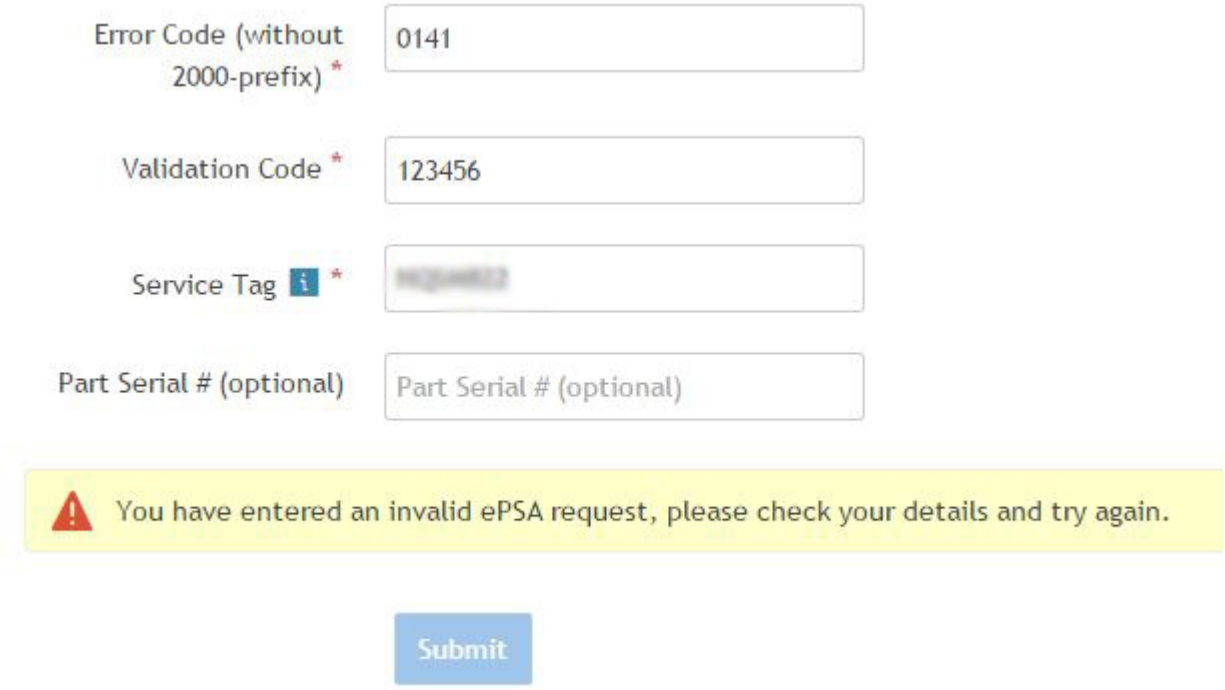
ตัวอย่างรหัสข้อผิดพลาดที่ถูกต้อง



หลังจากป้อนข้อมูลที่ถูกต้องแล้ว เครื่องมือออนไลน์จะนำผู้ใช้ไปยังหน้าจอด้านบนซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับ:

- การยืนยันรหัสข้อผิดพลาดและผลลัพธ์ที่ได้
- การเปลี่ยนชิ้นส่วนที่แนะนำ
- หากลูกค้ายังคงอยู่ภายใต้การรับประกันของ Dell
- หมายเลขอ้างอิงกรณีหากมีกรณีเปิดอยู่ได้แท็กบริการ

ตัวอย่างรหัสข้อผิดพลาดที่ไม่ถูกต้อง



เครื่องมือตรวจสอบ QR แอป

เกี่ยวกับภารกิจนี้

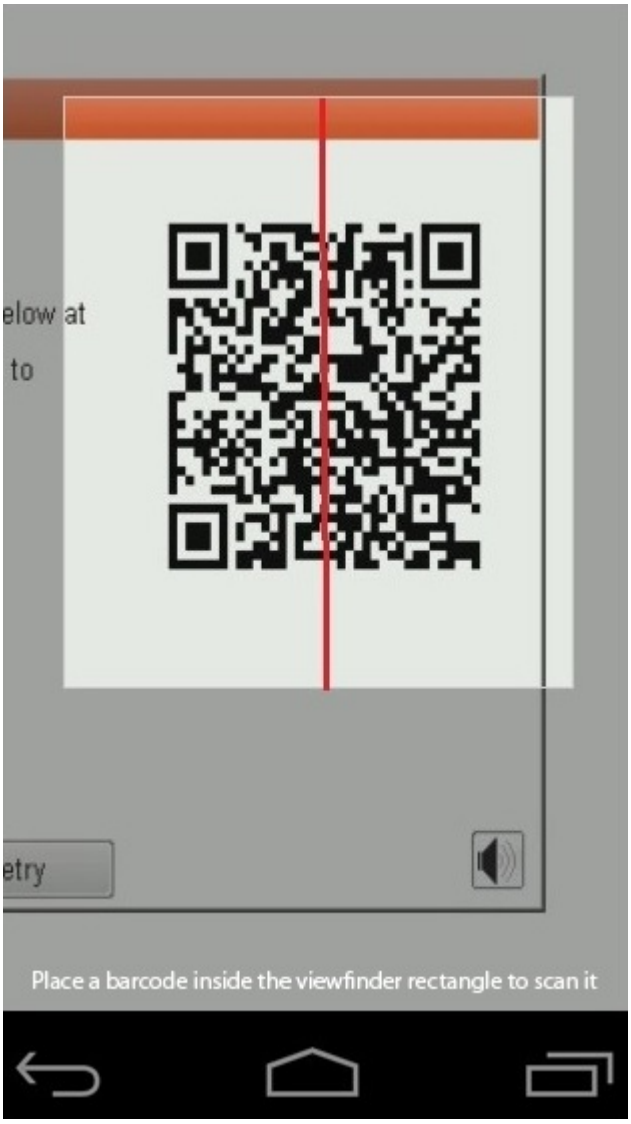
นอกจากการใช้เครื่องมือออนไลน์แล้ว ลูกค้ายังสามารถตรวจสอบรหัสข้อผิดพลาดได้โดยการสแกนรหัส QR ด้วย QR แอปบนสมาร์ทโฟน

ขั้นตอน

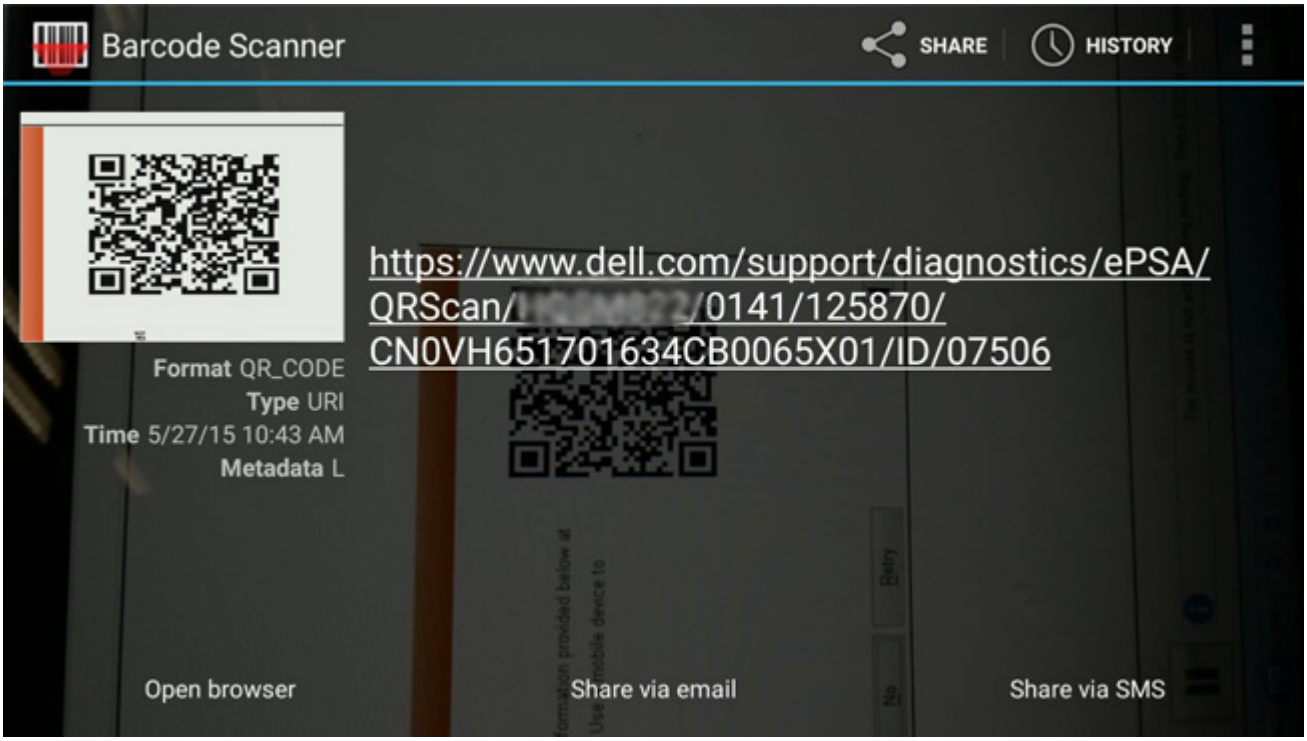
1. ผู้ใช้จะได้รับรหัส QR จากหน้าจอข้อผิดพลาดของการวินิจฉัยออนบอร์ด SupportAssist



2. ผู้ใช้สามารถใช้แอปพลิเคชันสแกนรหัส QR ผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อสแกนรหัส QR



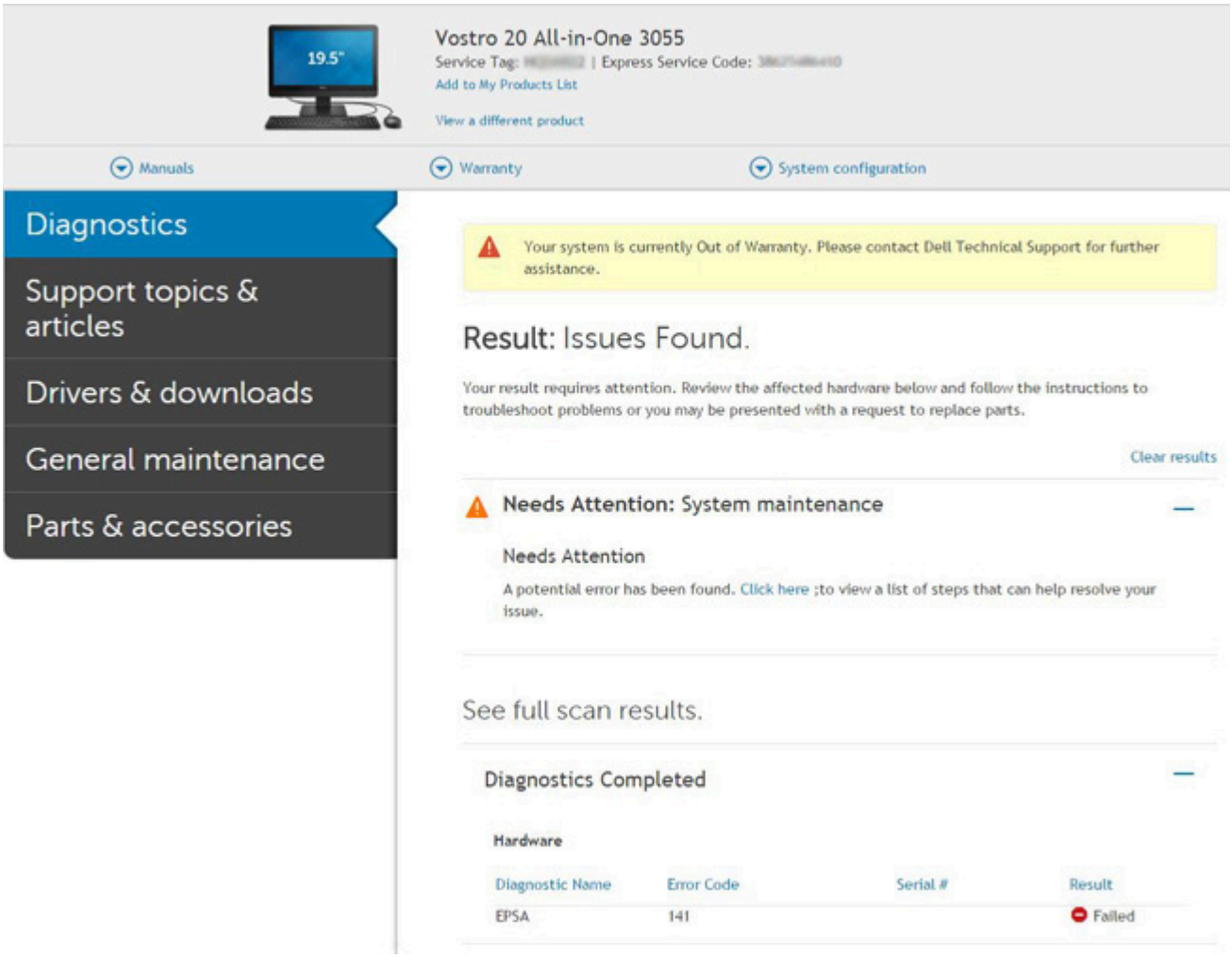
3. แอปพลิเคชันตัวสแกนรหัส QR จะสแกนรหัสและสร้างลิงก์โดยอัตโนมัติ คลิกที่ลิงก์เพื่อดำเนินการต่อ



ผลลัพธ์

ลิงก์ที่สร้างขึ้นจะนำลูกค้าไปยังเว็บไซต์สนับสนุนของ Dell ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับ:

- การยืนยันรหัสข้อผิดพลาดและผลลัพธ์ที่ได้
- การเปลี่ยนชิ้นส่วนที่แนะนำ
- หากลูกค้ายังคงอยู่ภายใต้การรับประกันของ Dell
- หมายเลขอ้างอิงกรณีหากมีกรณีเปิดอยู่ใต้แท็กบริการ


19.5"
Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: | Express Service Code:
Add to My Products List
View a different product
Manuals
Warranty
System configuration
Diagnostics
Support topics & articles
Drivers & downloads
General maintenance
Parts & accessories
Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.
Result: Issues Found.
Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.
Clear results
Needs Attention: System maintenance
Needs Attention
A potential error has been found. Click here ;to view a list of steps that can help resolve your issue.
See full scan results.
Diagnostics Completed
Hardware
Diagnostic Name
Error Code
Serial #
Result
EPSA
141
Failed

5

การรับความช่วยเหลือและติดต่อ Dell

วิธีการช่วยเหลือตนเอง

คุณสามารถขอรับข้อมูลและวิธีใช้เกี่ยวกับ Latitude 5400 Chromebook และผลิตภัณฑ์และบริการอื่นๆ ของ Dell ได้โดยใช้แหล่งข้อมูลวิธีการช่วยเหลือตนเอง:

ตาราง 15. วิธีการช่วยเหลือตนเอง

วิธีการช่วยเหลือตนเอง	ตำแหน่งของแหล่งข้อมูล
ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของ Dell	https://www.dell.com
ความช่วยเหลือออนไลน์สำหรับระบบปฏิบัติการ	https://www.dell.com/support/article/sln293900
ข้อมูลการแก้ไขปัญหา, คู่มือผู้ใช้, คำแนะนำการตั้งค่า, ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์, บล็อคความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค, ไดรเวอร์, การอัปเดตซอฟต์แวร์ และอื่นๆ	https://www.dell.com/support
บทความฐานความรู้ของ Dell สำหรับความกังวลด้านคอมพิวเตอร์มากมาย	https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase
เรียนรู้และทราบข้อมูลต่อไปนี้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของคุณ: • ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ • ระบบปฏิบัติการ • การตั้งค่าและการใช้ผลิตภัณฑ์ของคุณ • การสำรองข้อมูล • การแก้ไขปัญหาและการวินิจฉัยปัญหา • การคืนค่าโรงงานและระบบ	ดู *คู่มือบริการและการตั้งค่าและข้อมูลจำเพาะ* ที่ https://www.dell.com/support/manuals หากต้องการค้นหา *คู่มือบริการและการตั้งค่าและข้อมูลจำเพาะ* ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของคุณ ให้ระบุผลิตภัณฑ์ของคุณโดยใช้หนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้ • เลือก **Detect Product** • ค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณผ่านเมนูแบบเลื่อนลงที่ด้านล่าง **View Products** • ป้อน **Service Tag number** หรือ **Product ID** ในแถบค้นหา

การติดต่อ Dell

หมายเหตุ: หากคุณไม่มีการเปิดใช้งานการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต คุณสามารถค้นหาข้อมูลการติดต่อได้ที่ใบเสร็จในการซื้อ บันทึกการจัดส่ง บิล หรือแคตาล็อกผลิตภัณฑ์ของ Dell

วิธีในการติดต่อฝ่ายขาย ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค หรือฝ่ายบริการลูกค้าของ Dell เพื่อแก้ไขปัญหา โปรดดู https://www.dell.com/contactdell

หมายเหตุ: การให้บริการจะขึ้นอยู่กับประเทศ/ภูมิภาคและผลิตภัณฑ์ และอาจไม่มีการบริการบางอย่างในประเทศ/ภูมิภาคของคุณ

Dell มีตัวเลือกการสนับสนุนและบริการทางออนไลน์และทางโทรศัพท์มากมาย การให้บริการจะขึ้นอยู่กับประเทศและผลิตภัณฑ์ และอาจไม่มีการบริการบางอย่างในพื้นที่ของคุณ วิธีในการติดต่อฝ่ายขาย ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค หรือฝ่ายบริการลูกค้าของ Dell เพื่อแก้ไขปัญหา

1. ไปที่ **https://www.Dell.com/support**
2. เลือกประเภทการสนับสนุนของคุณ
3. ตรวจสอบประเทศหรือภูมิภาคของคุณในรายการแบบเลื่อนลง**เลือกประเทศ/ภูมิภาค**ที่ด้านล่างของหน้า
4. เลือกลิงก์บริการหรือการสนับสนุนที่เหมาะสมตามความต้องการของคุณ