

Dell Latitude 5400 Chrome

دليل الخدمة



الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك.

تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالممتلكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

جدول المحتويات

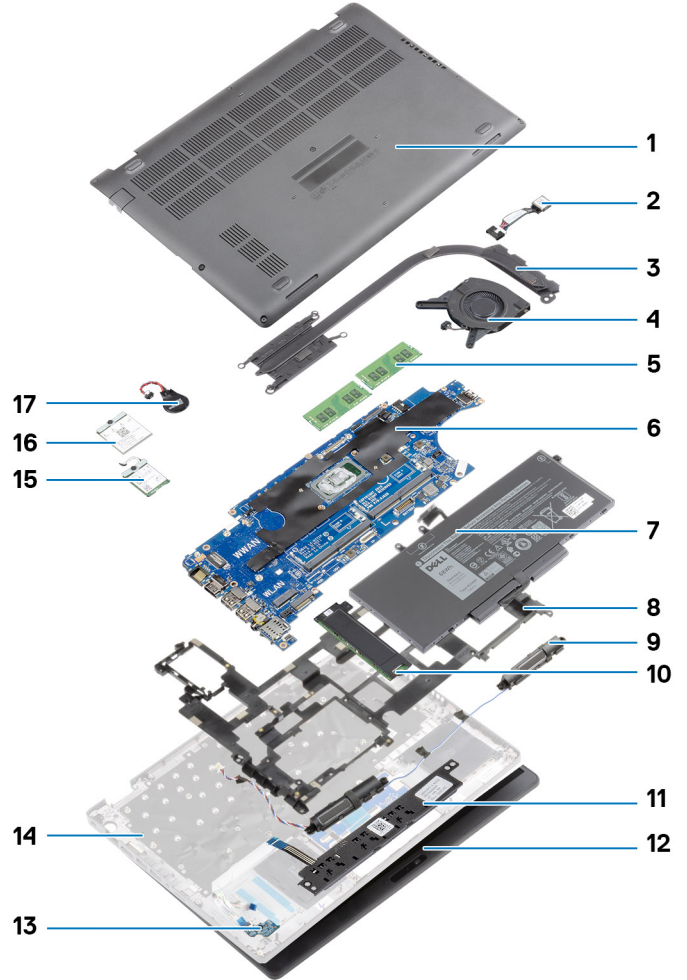
5	فصل 1: المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك.....
7	فصل 2: العمل على الكمبيوتر الخاص بك.....
7	إرشادات الأمان.....
7	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....
8	احتياطات السلامة.....
8	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني.....
9	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني.....
9	نقل المكونات الحساسة.....
10	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
11	فصل 3: إزالة المكونات وتركيبها.....
11	الأدوات الموصى باستخدامها.....
11	قائمة المسامير اللولبية.....
12	الفك وإعادة التركيب.....
12	بطاقة MicroSD.....
14	غطاء القاعدة.....
20	البطارية.....
24	بطاقة WLAN.....
26	بطاقة WWAN.....
28	البطارية الخلية المصغرة.....
30	وحدة (وحدات) الذاكرة.....
32	منفذ دخل التيار المستمر.....
36	محرك أقراص الحالة الثابتة.....
38	دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.....
40	الإطار الداخلي.....
44	أزرار لوحة اللمس.....
48	لوحة LED.....
52	مكبرات الصوت.....
58	مجموعة المشتت الحراري.....
60	مروحة النظام.....
64	لوحة النظام.....
70	لوحة المفاتيح.....
74	حامل لوحة المفاتيح.....
75	زر التشغيل.....
77	مجموعة الشاشة.....
83	إطار الشاشة.....
87	لوحة الشاشة.....
91	الكاميرا.....
93	أغطية المفصلات.....
95	مفصلات الشاشة.....
97	كابل (eDP) الشاشة.....
99	مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة.....
101	مجموعة مسند راحة اليد.....

103	فصل 4: استكشاف الأخطاء وإصلاحها
103	استكشاف المشكلات الأساسية وحلها
103	مشكلات التشغيل
106	CROSH
107	أوامر CROSH
109	أوامر Chrome
114	أمر CROSH شائع الاستخدام
121	استرداد Chromebook
121	استرداد جهاز Chromebook
123	إعادة تعيين Chromebook
127	الاختبار الذاتي المضمّن لشاشة LCD (BIST)
127	مؤشرات LED والخصائص
127	مؤشر LED الخاص بشحن البطارية والحالة
128	مصابيح LED التشخيصية
128	الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)
129	التشخيصات
133	ادوات التحقق من الصحة

140	فصل 5: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell
------------	---

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك

يوضح هذا القسم المكونات الرئيسية لنظامك ومواقعها.



1. غطاء القاعدة
2. منفذ دخل التيار المستمر
3. مجموعة المشتت الحراري
4. مروحة النظام
5. وحدات الذاكرة
6. لوحة النظام
7. البطارية
8. الإطار الداخلي
9. مكبرات الصوت
10. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
11. أزرار لوحة اللمس
12. مجموعة الشاشة
13. لوحة LED
14. مجموعة مسند راحة اليد
15. بطاقة WLAN
16. بطاقة WWAN

17. البطارية الخلوية المصغرة

ملاحظة: تقدم Dell قائمة بمكونات وأرقام قطع الغيار لديها لتكوين النظام الأصلي الذي تم شراؤه. تتوفر هذه القطع وفقًا لفترات تغطية الضمان التي اشتراها العميل. اتصل بمندوب المبيعات لدى Dell للحصول على خيارات الشراء.

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

الموضوعات:

- إرشادات الأمان

إرشادات الأمان

المتطلبات

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم يتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض وجود الظروف التالية:

- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- يمكن استبدال أحد المكونات أو، في حالة شرائه بصورة منفصلة، تركيبه من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

عن المهمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي

تنبيه: العديد من الإصلاحات لا يجوز القيام بها إلا بواسطة الفني المختص. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الأعطال وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة وفقاً لما هو موضح في وثائق المنتج، أو كما يتم توجيهك من خلال خدمة الصيانة على الإنترنت أو عبر الهاتف أو بواسطة فريق الدعم. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. يرجى قراءة واتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر في الوقت نفسه.

تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السنن الخاصة به.

تنبيه: عندما تفصل أحد الكابلات، اسحب من الموصل الخاص به، أو من عروة السحب الخاصة به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات تتميز بوجود موصلات مزودة بعروة قفل، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على عروات القفل قبل فصل الكابل. وبينما تقوم بسحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويهما لكي تتجنب ثني أي من سنن الموصل. أيضاً، قبل توصيل الكابل، تأكد أنه قد تم توجيه ومحاذة الكابلات بطريقة صحيحة.

ملاحظة: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمصدر التيار الكهربائي.

ملاحظة: قد تظهر ألوان الكمبيوتر الخاص بك وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو مبيّن في هذا المستند.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. انقر فوق **Start (ابدأ) < إيقاف > التشغيل**.
- ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.
6. بعد فصل الكابلات عن جهاز الكمبيوتر، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة تصل إلى 5 ثوانٍ تقريباً لعزل لوحة النظام أرضياً.

⚠️ تنبيه: ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مستوٍ وناعم ونظف لتجنب خدش الشاشة.

7. ضع جهاز الكمبيوتر متجهًا لأسفل.

احتياطات السلامة

يقدم فصل احتياطات السلامة تفاصيل الخطوات الأساسية التي سيتم اتخاذها قبل تنفيذ أي من تعليمات التفكيك.

انتبه إلى احتياطات السلامة التالية قبل إجراء أي تركيب أو أي من إجراءات الفصل/الإصلاح بما في ذلك التفكيك أو التجميع:

- قم بإيقاف تشغيل النظام وجميع الأجهزة الطرفية المتصلة.
- افصل النظام وجميع الأجهزة الطرفية المتصلة عن التيار المتردد.
- افصل جميع كابلات الشبكة والهاتف وخطوط الاتصالات السلكية أو اللاسلكية عن النظام.
- استخدم مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني عند العمل داخل أي من أجهزة الكمبيوتر المحمولة لتجنب التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD).
- بعد إزالة أي من مكونات النظام، ضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- احرص على ارتداء حذاء بنعل مطاطي غير موصل لتقليل فرصة التعرض لصدمة كهربائية.

التشغيل في وضع الاستعداد

يجب فصل منتجات Dell المزودة بوضع الاستعداد قبل فتح العلبة. يتم تشغيل الأنظمة التي تدعم الطاقة في وضع الاستعداد بشكل أساسي أثناء إيقاف تشغيلها. تعمل الطاقة الداخلية على تمكين النظام ليتم تشغيله عن بُعد (التنبيه عند الاتصال بشبكة LAN) وتعليقه في وضع السكون ولها ميزات أخرى متقدمة لإدارة الطاقة.

ينبغي أن يؤدي فصل زر التشغيل والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 20 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام. قم بإزالة البطارية من أجهزة الكمبيوتر المحمولة.

الربط

يعد الربط إحدى طرق توصيل موصلي تأريض أو أكثر بنفس الجهد الكهربائي. ويتم ذلك من خلال استخدام مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني (ESD). عند توصيل سلك الربط، تأكد من أنه متصل بسطح معدني مكشوف وغير متصل مطلقًا بسطح معدني مطلي أو بسطح غير معدني. يجب أن يكون حزام المعصم آمنًا ومتصلًا بجلدك تمامًا، وتأكد من إزالة جميع الحلبي مثل الساعات أو الأساور أو الخواتم قبل ربط نفسك والأجهزة.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني استاتيكي مثار اهتمام رئيسيًا عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جدًا إلى حدوث تلف للدائرة الكهربائية بطرق قد لا تكون ملموسة، مثل مشكلات التلامس المتقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. مع اتجاه المجال إلى دعم تقليل متطلبات الطاقة وزيادة الكثافة، أصبحت الحماية من التفريغ الإلكتروني تثير اهتمامًا متزايدًا.

وبسبب زيادة الكثافة في استخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحديثة، أصبحت نسبة التعرض للتلف الناتج عن الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من نسبته في منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقًا للتعامل مع الأجزاء مطبقة الآن.

ويوجد نوعان معروفان من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني استاتيكي يتمثلان في الأعطال الكارثية والأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع.

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)/الفيديو" مقترنًا بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
- **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي. ارتفاع معدل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع يعني عدم تمييز التلف على الفور في معظم الأوقات التي يحدث خلالها. إذ تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تنتج أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهرًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار مستوى سلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.

النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضًا الكامن أو "المصاب بجائحة").

قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني استاتيكي:

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني استاتيكي موزع بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحًا باستخدام الأربطة اللاسلكية المضادة للكهرباء الاستاتيكية؛ فهي لا توفر الحماية الكافية. لا يضمن لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني استاتيكي، وذلك في الأجزاء ذات الحساسية الزائدة للتلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني استاتيكي.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية في منطقة محمية من الكهرباء الاستاتيكية. إن أمكن، فاستخدم وسادات أرضية أو ملتصقة بطاولة العمل مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزًا لتركيب المكون. وقبل إزالة مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية، تأكد من تفريغ الكهرباء الاستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية، ضع المكون في حاوية أو مادة تغليف مضادة للكهرباء الاستاتيكية.

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

تعد عدة الخدمة في الموقع غير المراقبة هي عدة الخدمة الأكثر استخدامًا. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الإلكترونية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني واستاتيكي من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستاتيكي آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروني واستاتيكي أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروني واستاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروني واستاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم غرضي للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني واستاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني واستاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني واستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. وبعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا، ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر عدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة الخدمة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني واستاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيرفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة.
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإلكترونية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإلكترونية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي من الأعلى وتنشيتها بشرط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني واستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإلكترونية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإلكترونية من أجل نقل آمن.

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني واستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية عند صيانة منتجات Dell. وبالإضافة إلى ذلك، من الضروري أن يحتفظ الفنيون بالأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء الخدمة وأن يستخدموا الحقائب المضادة للكهرباء الإلكترونية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحن الإلكتروني واستاتيكي مثل قطع الغيار البديلة أو القطع المطلوب إعادتها إلى Dell، فمن المهم وضع هذه القطع في أكياس مضادة للكهرباء الإلكترونية للنقل الآمن.

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

⚠ تنبيه: لا ترفع أكثر من 50 رطلاً. احصل دائمًا على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكيًا.

1. احرص على الوقوف على مكان ثابت ومتوازن. حافظ على إبعاد قدميك عن بعض للحصول على قاعدة مستقرة، وقم بفرد أصابع قدميك لأسفل.
2. قم بشد عضلات البطن. عضلات البطن تدعم العمود الفقري عندما تقوم بالرفع، مما يوازن قوة الحمل.
3. ارفع ساقيك، وليس ظهرك.

4. احرص على أن يكون الحمل قريباً منك. فكلما كان قريباً من عمودك الفقري، قلت القوة التي تبذلها على ظهرك.
5. حافظ على استقامة ظهرك، سواء عند رفع الحمل أو وضعه. لا تقم بإضافة وزن جسمك إلى الحمل. تجنب لف جسمك وظهرك.
6. اتبع نفس الخطوات بترتيب عكسي عند وضع الحمل لأسفل.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

ملاحظة: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المتناثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك بشدة.

الخطوات

1. قم بإعادة تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة بداخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. قم بإعادة وضع أي بطاقات وسائط أو أقراص أو أي أجزاء أخرى قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة المكونات وتركيبها

ملاحظة: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

الموضوعات:

- الأدوات الموصى باستخدامها
- قائمة المسامير اللولبية
- الفك وإعادة التركيب

الأدوات الموصى باستخدامها



قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مخطاط بلاستيكي: موصى به للفنيين في الموقع.

ملاحظة: مفك المسامير اللولبية #0 للمسامير اللولبية 0-1 ومفك المسامير اللولبية للمسامير اللولبية 2-4.

قائمة المسامير اللولبية

يبين هذا الجدول قائمة المسامير اللولبية وصور الطراز Dell Latitude 5300 Chrome بإمكانات 2 في 1، للتعرف على المكونات المختلفة.

جدول 1. قائمة حجم المسامير اللولبية

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	الصورة
غطاء القاعدة	M2.5x6.5 (مسامير التثبيت اللولبية) ملاحظة: المسامير اللولبية جزء من غطاء القاعدة.	8	
البطارية	M2x5 (مسامير التثبيت اللولبية)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
دعامة مسند الشاشة	M2x3	2	
SSD	M2x2 (برأس كبيرة)	1	

جدول 1. قائمة حجم المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	الصورة
لوحة LED	M2x2.5 (برأس كبيرة)	1	
المروحة	M2x5	2	
دعامة eDP	M2x4	1	
مجموعة الشاشة	M2.5x4	4	
لوحة أزرار لوحة اللمس	M2x3	2	
دعامة منفذ مهابى التيار	M2x4	2	
إطار وحدة الذاكرة	M2x3	3	
لوحة النظام	M2.5x4	2	
مسند دعامة لوحة المفاتيح	M2x2	19	
لوحة المفاتيح	M2x2	5	

الفك وإعادة التركيب

❗ **ملاحظة:** قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

بطاقة MicroSD

إزالة بطاقة microSD

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الخطوات

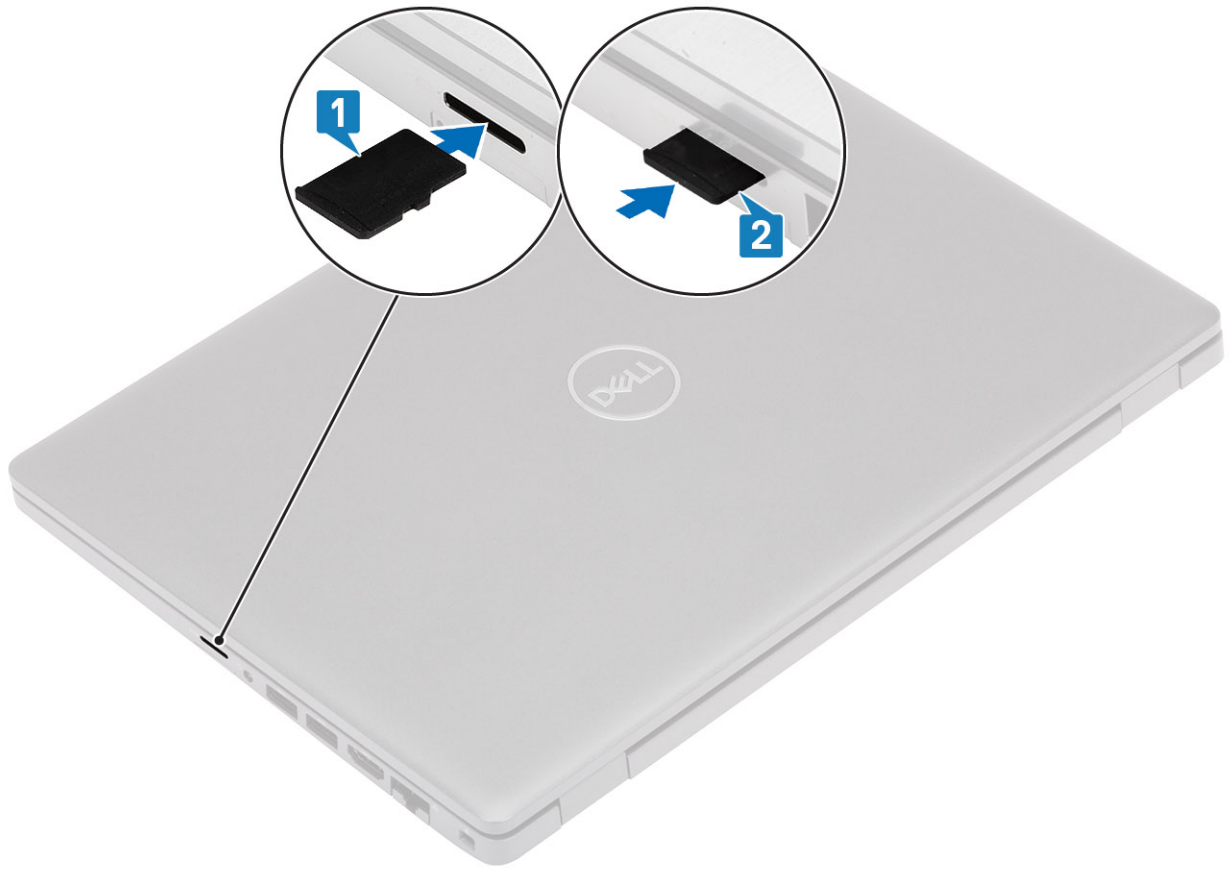
1. اضغط على بطاقة microSD لتحريرها من الكمبيوتر [1].
2. قم بإزالة بطاقة microSD إلى خارج الكمبيوتر [2].



تركيب بطاقة microSD

الخطوات

1. قم بمحاذاة بطاقة microSD مع الفتحة الموجودة في الكمبيوتر [1].
2. قم بإزاحة بطاقة microSD إلى داخل الفتحة حتى تستقر في مكانها [2].



3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

غطاء القاعدة

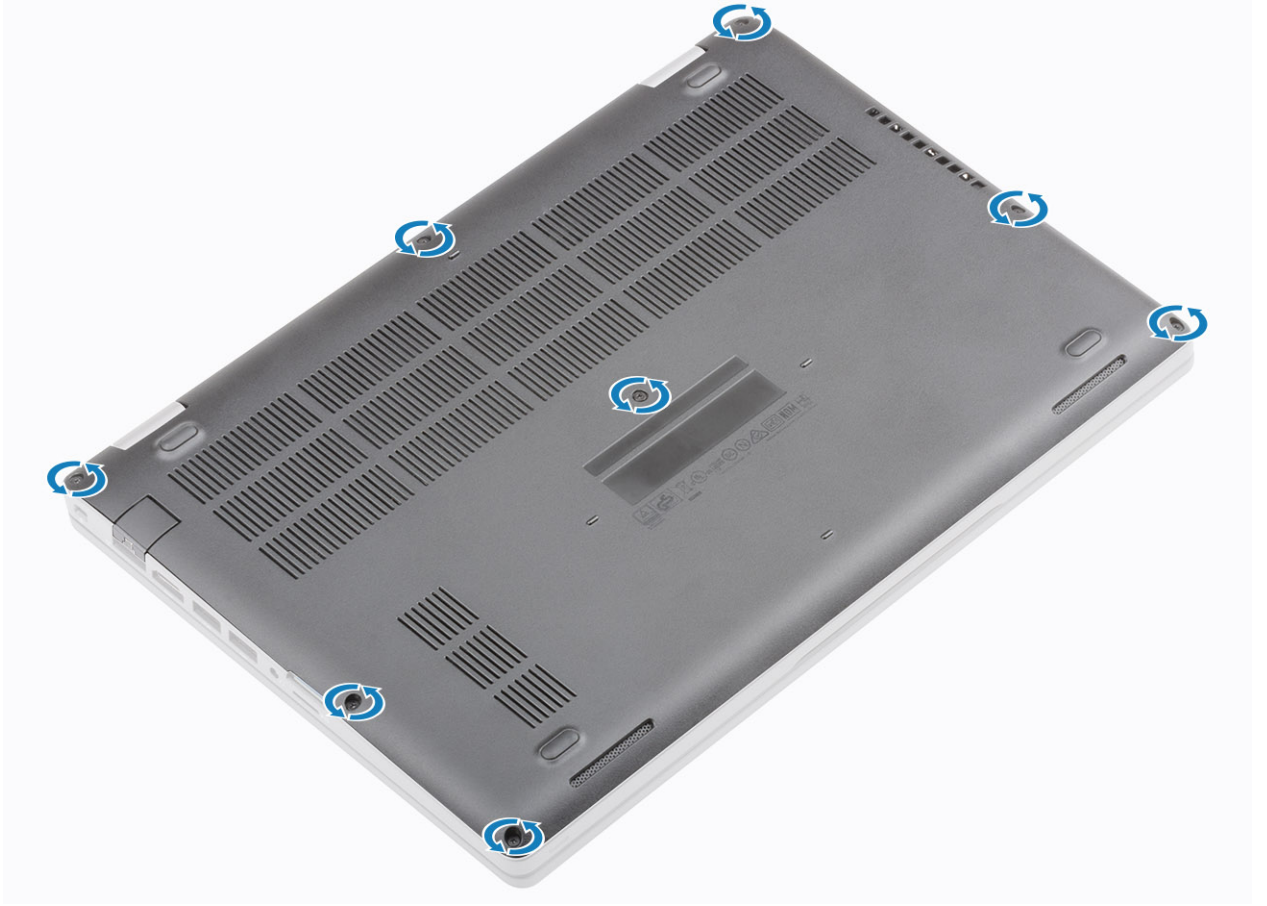
إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

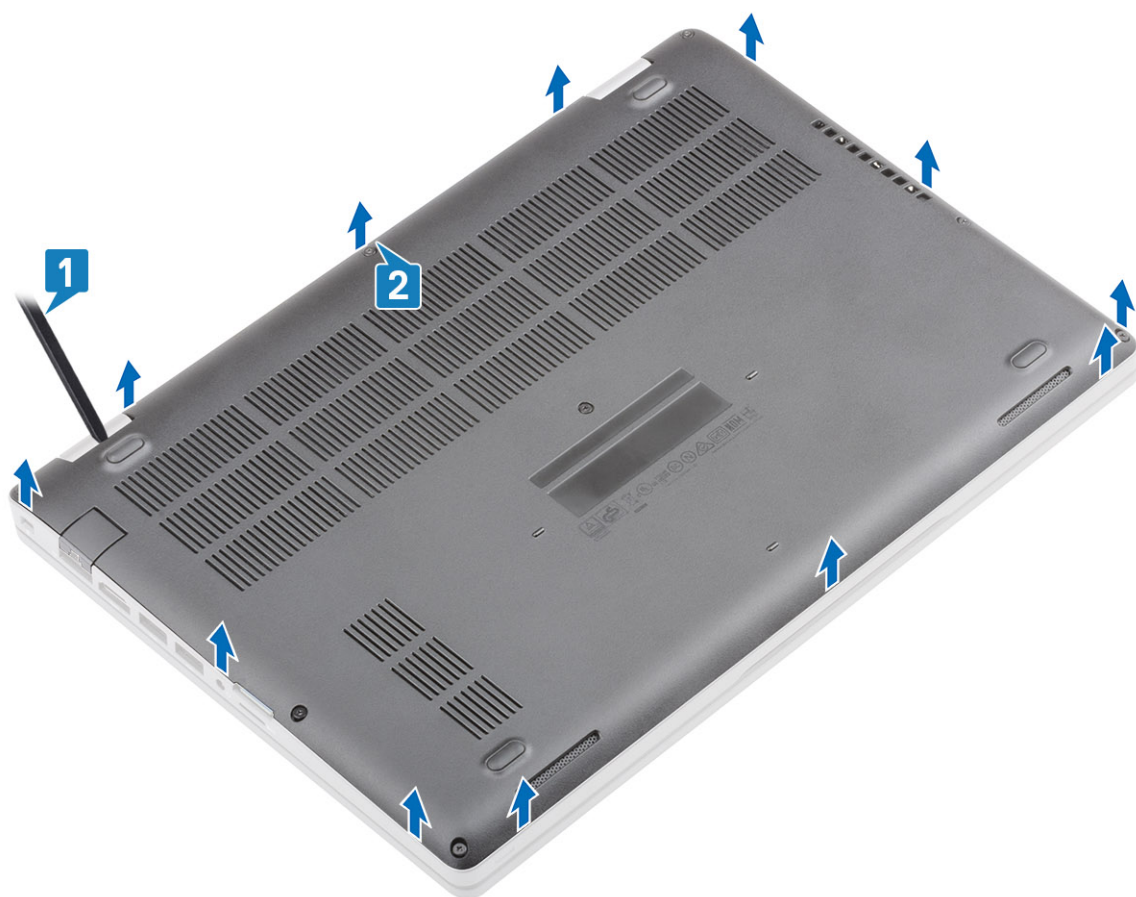
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.

الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الثمانية [1].



2. باستخدام مخطط بلاستيكي [1]، ارفع غطاء القاعدة من الركن العلوي الأيسر وواصل العمل على الجوانب لفتح غطاء القاعدة [2].



3. ارفع غطاء القاعدة وقم بإزالته بعيداً عن الكمبيوتر.



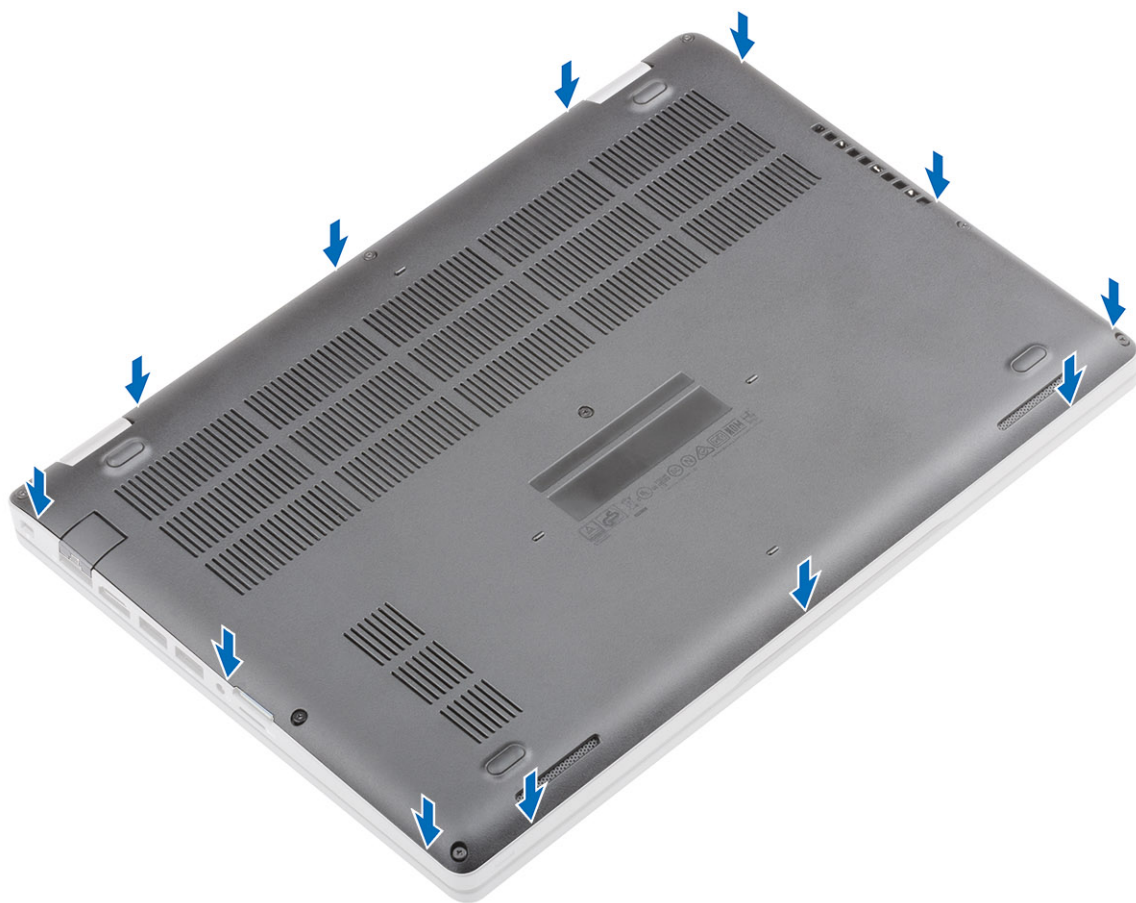
تركيب غطاء القاعدة

الخطوات

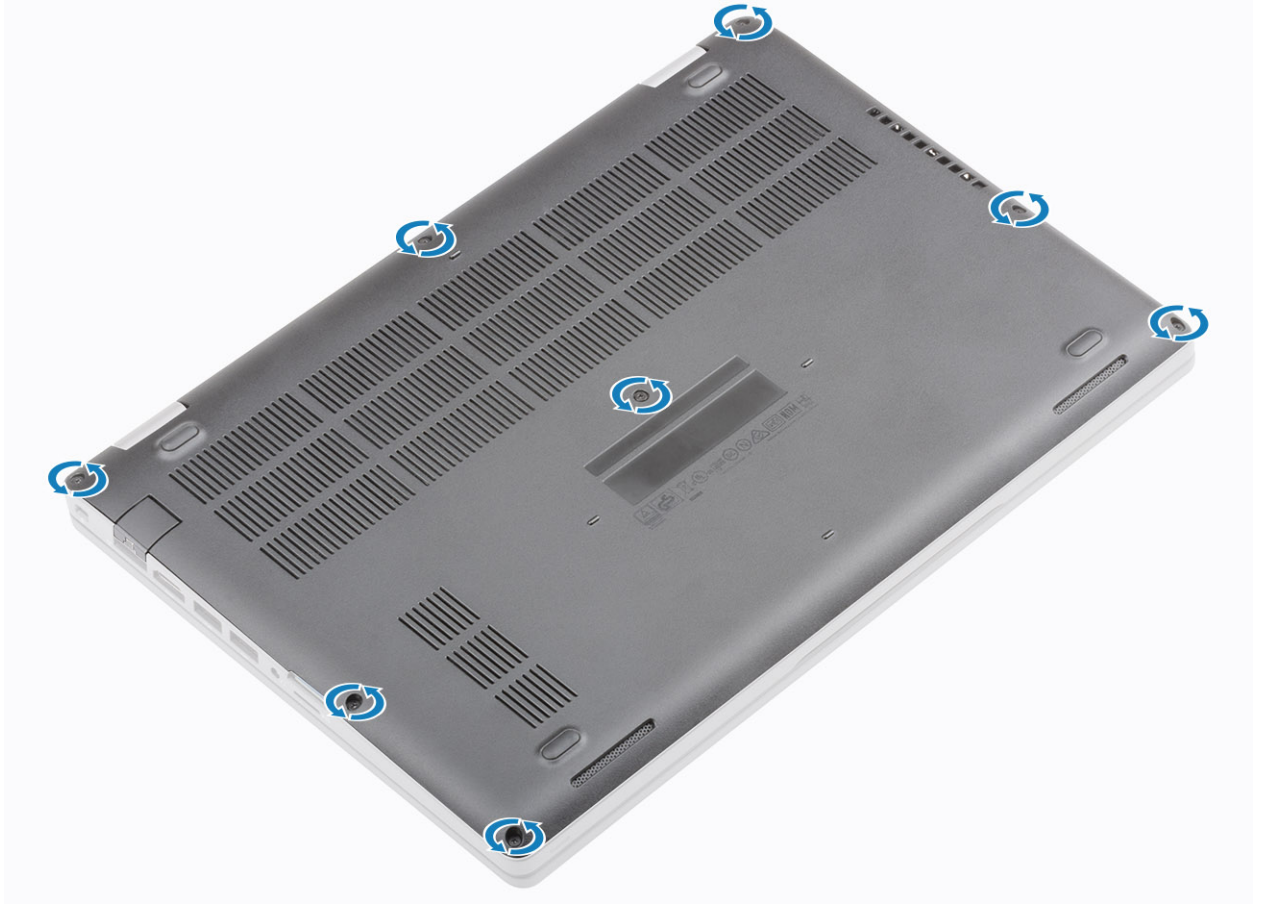
1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة ووضعها بجهاز الكمبيوتر.



2. اضغط على حواف غطاء القاعدة وجوانبه حتى يستقر في مكانه.



3. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الثمانية لتثبيت غطاء القاعدة في الكمبيوتر.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

⚠️ تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. فصل مهائئ التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلابها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى شتي البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحشرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو شتيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

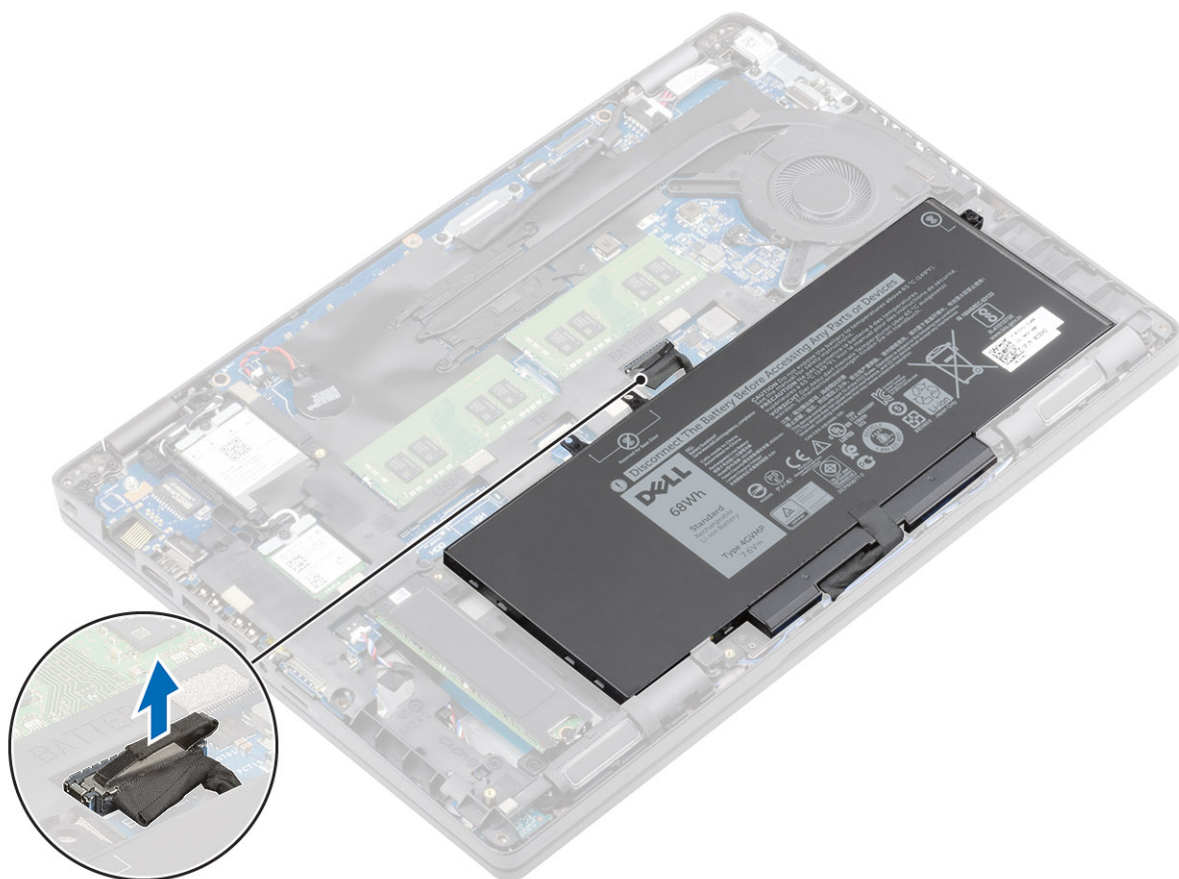
إخراج البطارية

المتطلبات

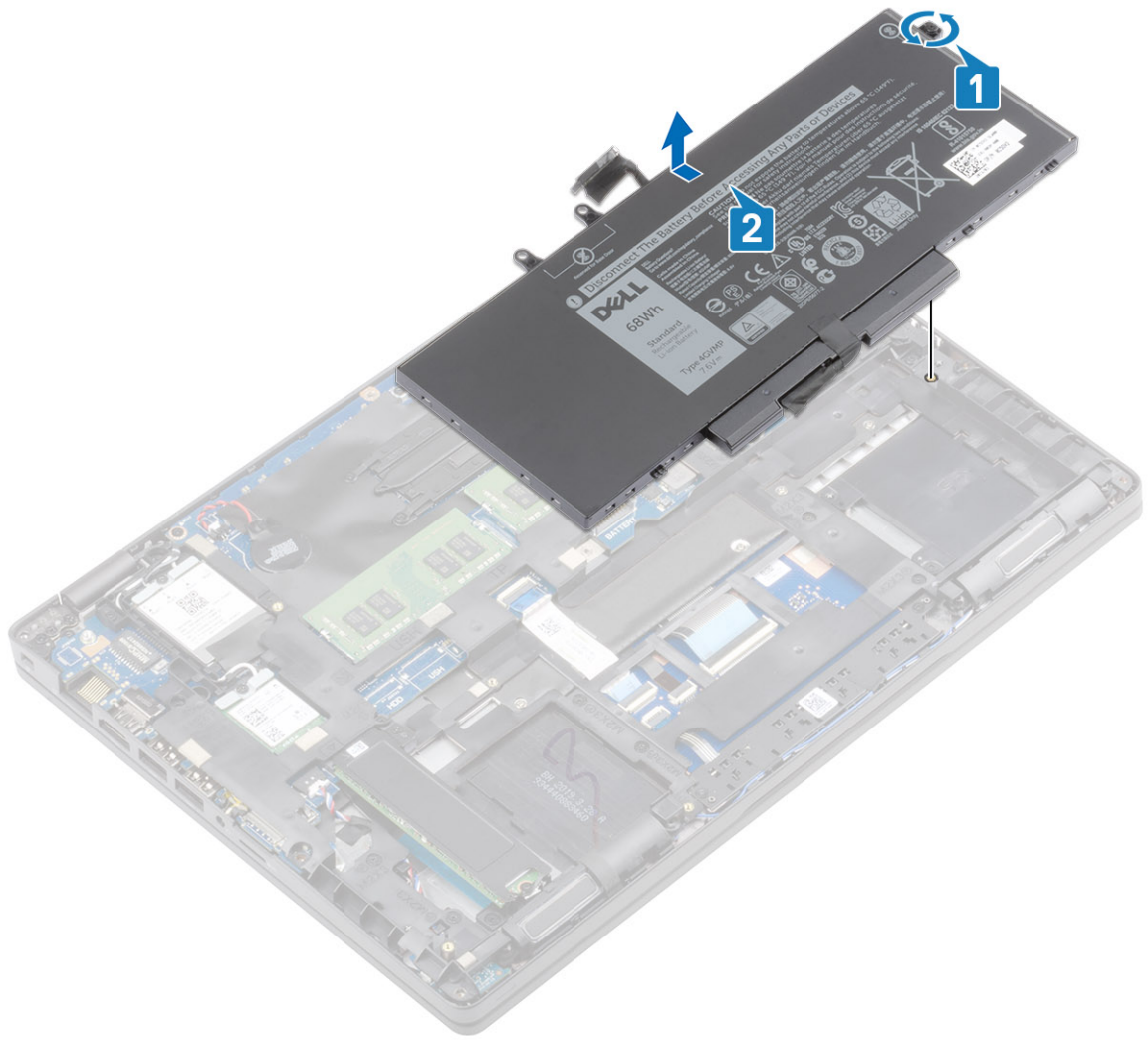
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الخطوات

1. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت موصل كابل البطارية [1].
2. افصل كبل البطارية عن الموصل الموجود في لوحة النظام.



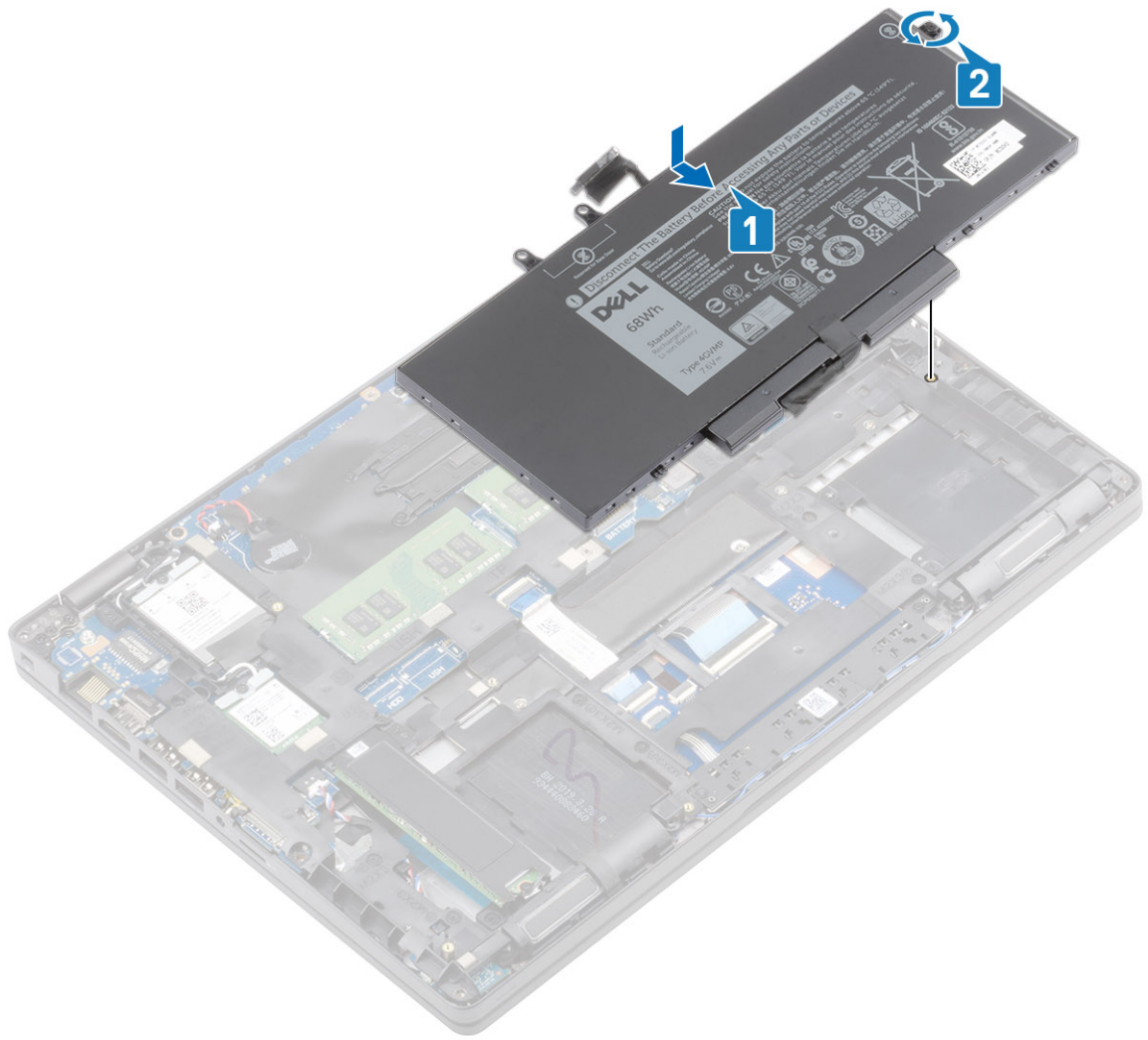
3. قم بفك مسمار التنبيت اللولبي الذي يثبت البطارية في مسند راحة اليد [1]. قم بإزاحة البطارية إلى الداخل ورفعها بعيدًا عن مسند راحة اليد.



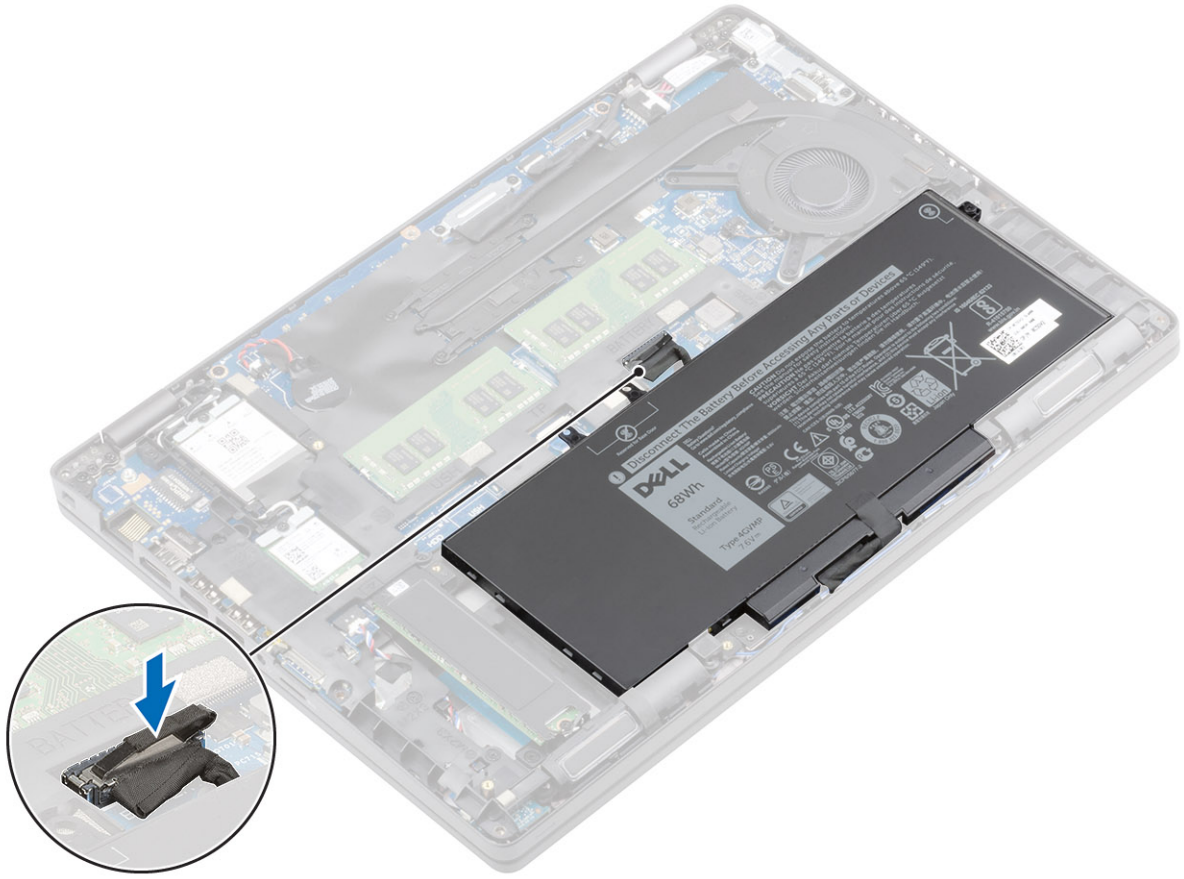
تركيب البطارية

الخطوات

1. قم بمحاذاة البطارية داخل مسند راحة اليد [1].
2. أحكم ربط مسمار التثبيت اللولبي لتثبيت البطارية في مسند راحة اليد [2].



3. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة WLAN

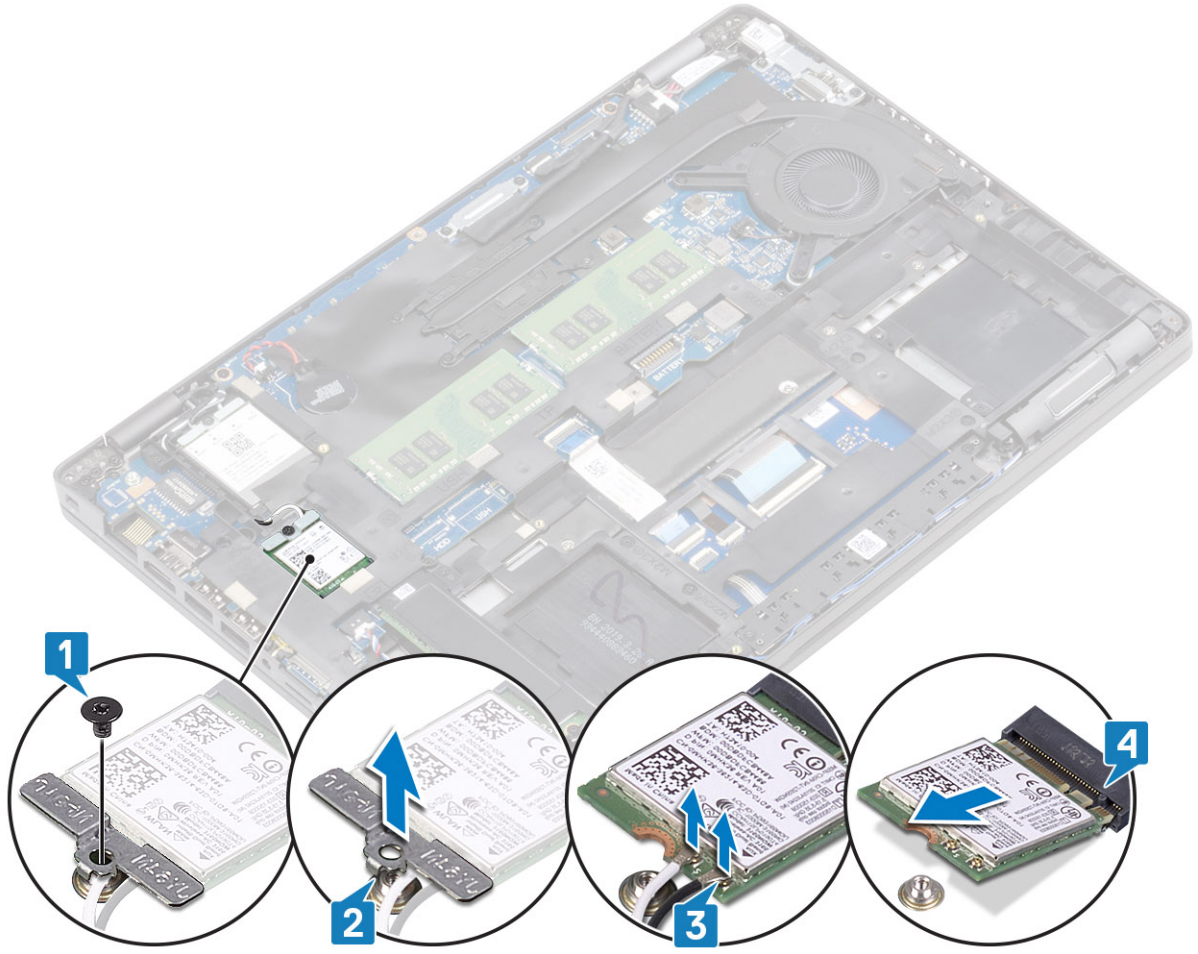
إزالة بطاقة WLAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3)(M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة WLAN بلوحة النظام [1].
2. قم بإزالة دعامة بطاقة WLAN التي تثبت كابلات هوائي [2] WLAN.
3. افصل كابلات هوائي WLAN عن الموصلات الموجودة في بطاقة WLAN [3].
4. قم بإزالة بطاقة WLAN ورفعها عن الموصل الموجود في لوحة النظام [4].



إزالة بطاقة

WLAN

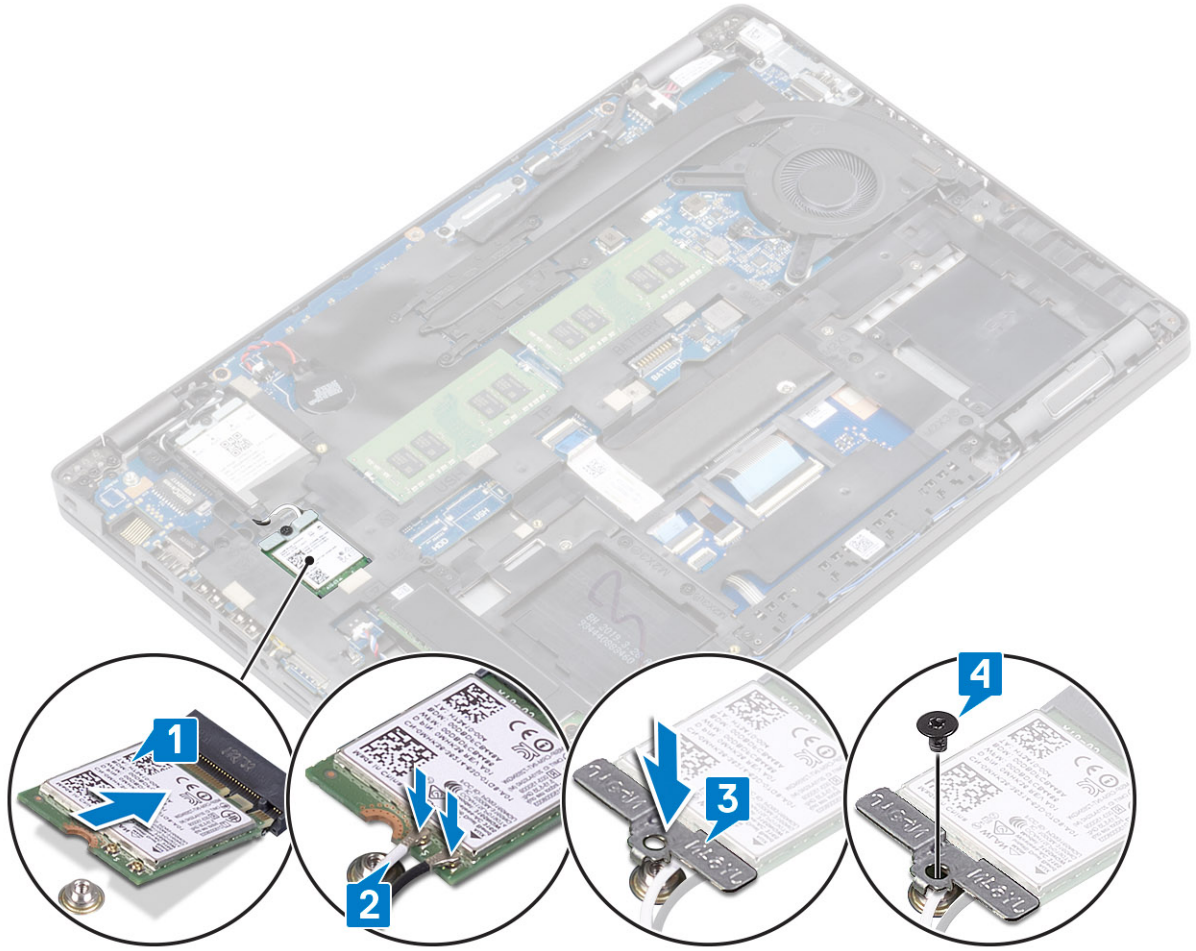
تركيب بطاقة WLAN

عن المهمة

⚠️ تنبيه: لتجنب تلف بطاقة الشبكة اللاسلكية لا تضع أي كبلات أسفلها.

الخطوات

1. قم بإدخال بطاقة WLAN في الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
2. قم بتوصيل كابلات هوائي WLAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WLAN [2].
3. ضع دعامة بطاقة WLAN لتثبيت كابلات هوائي WLAN في بطاقة [3] WLAN.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت دعامة بطاقة WLAN ببطاقة [4] WLAN.



الخطوات التالية

1. قم بتوصيل البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة WWAN

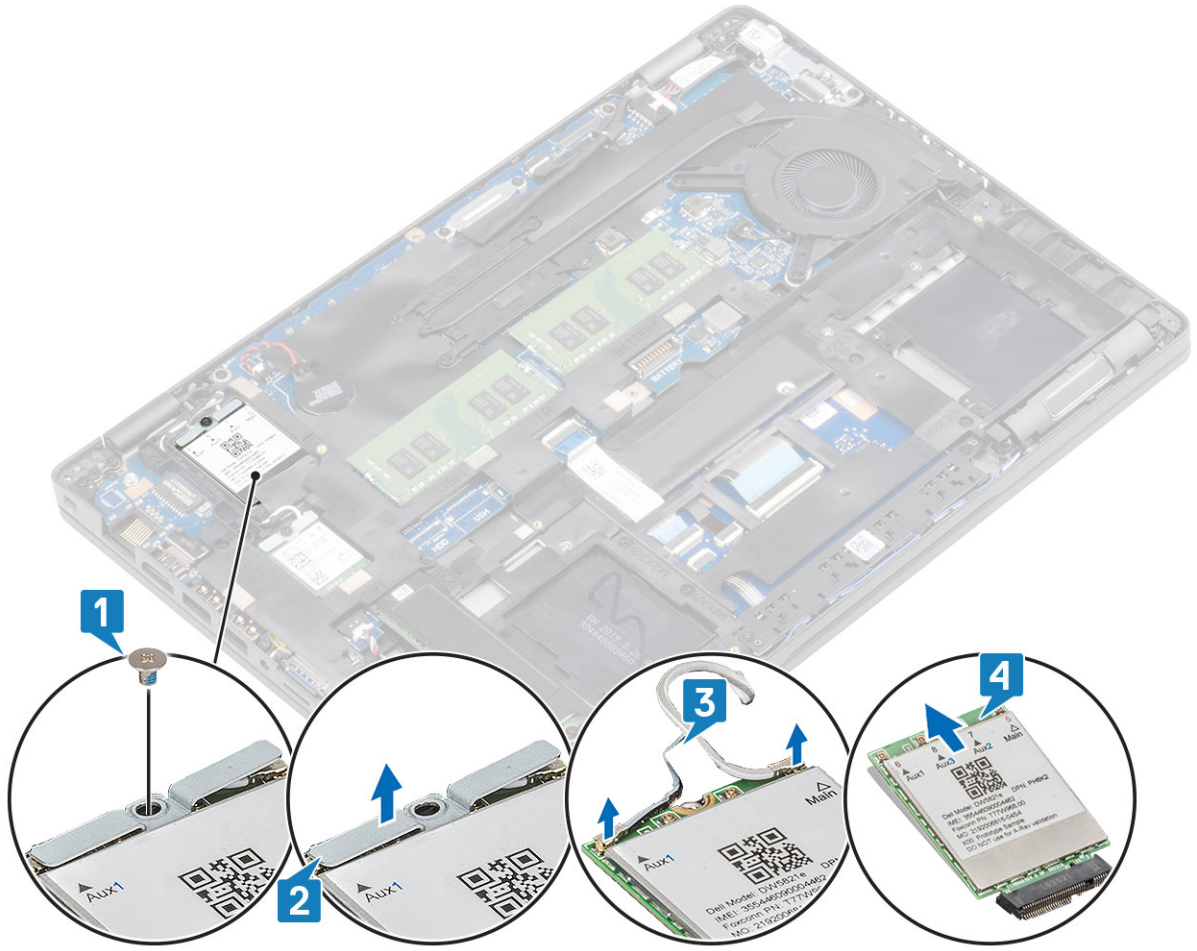
إزالة بطاقة WWAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة WWAN بلوحة النظام [1].
2. قم بإزالة دعامة بطاقة WWAN التي تثبت كابلات هوائي [2] WWAN.
3. افصل كابلات هوائي WWAN عن الموصلات الموجودة في بطاقة [3] WWAN.
4. قم بإزالة بطاقة WWAN ورفعها عن الموصل الموجود في لوحة النظام [4].



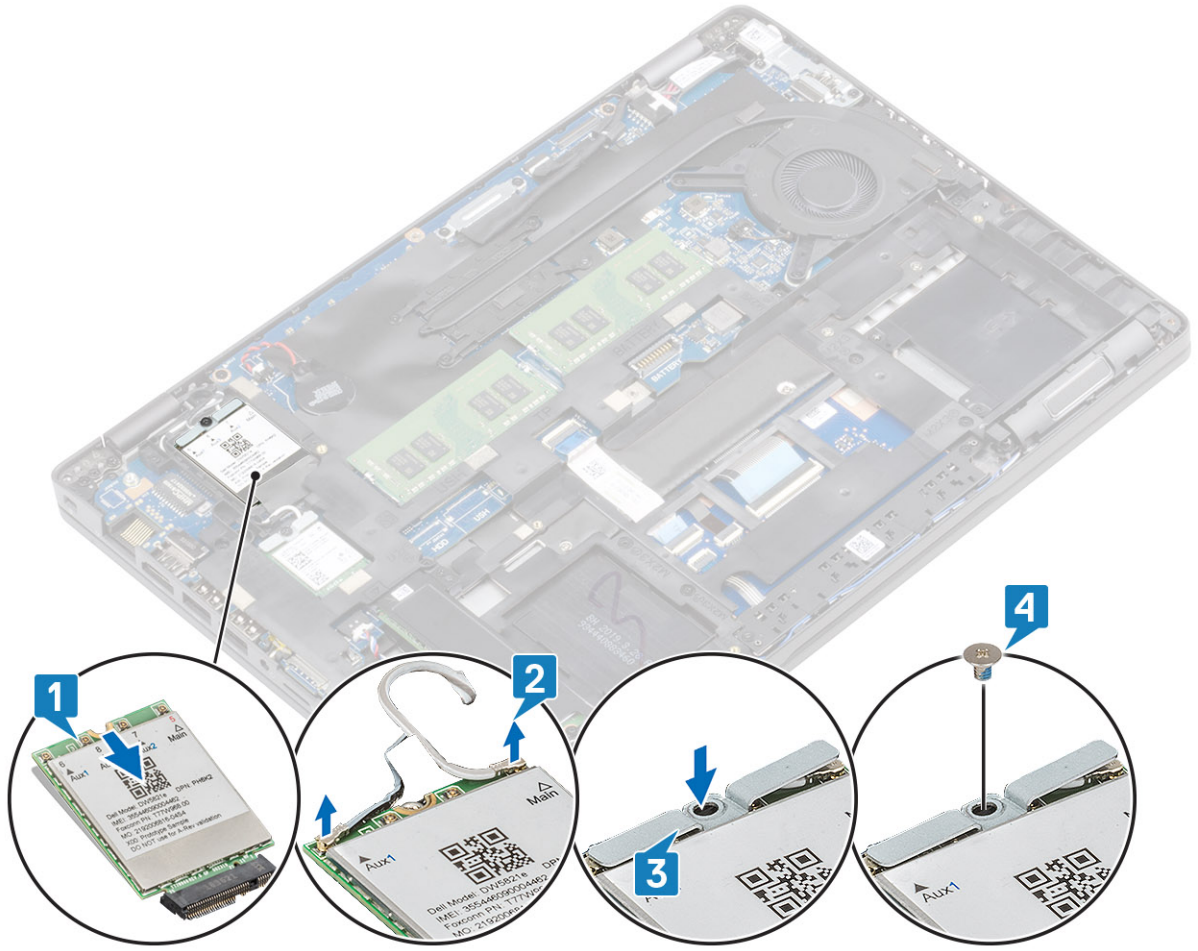
تركيب بطاقة WWAN

عن المهمة

⚠️ **تنبيه:** لتجنب تلف بطاقة WWAN، لا تضع أي كابلات أسفلها.

الخطوات

1. أدخل بطاقة WWAN في الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
2. قم بتوصيل كابلات هوائي WWAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WWAN [2].
3. ضع دعامة بطاقة WWAN لتثبيت كابلات هوائي WWAN في بطاقة WWAN [3].
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت دعامة بطاقة WWAN ببطاقة WWAN [4].



الخطوات التالية

1. قم بتوصيل البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلية المصغرة

إزالة البطارية الخلية المصغرة

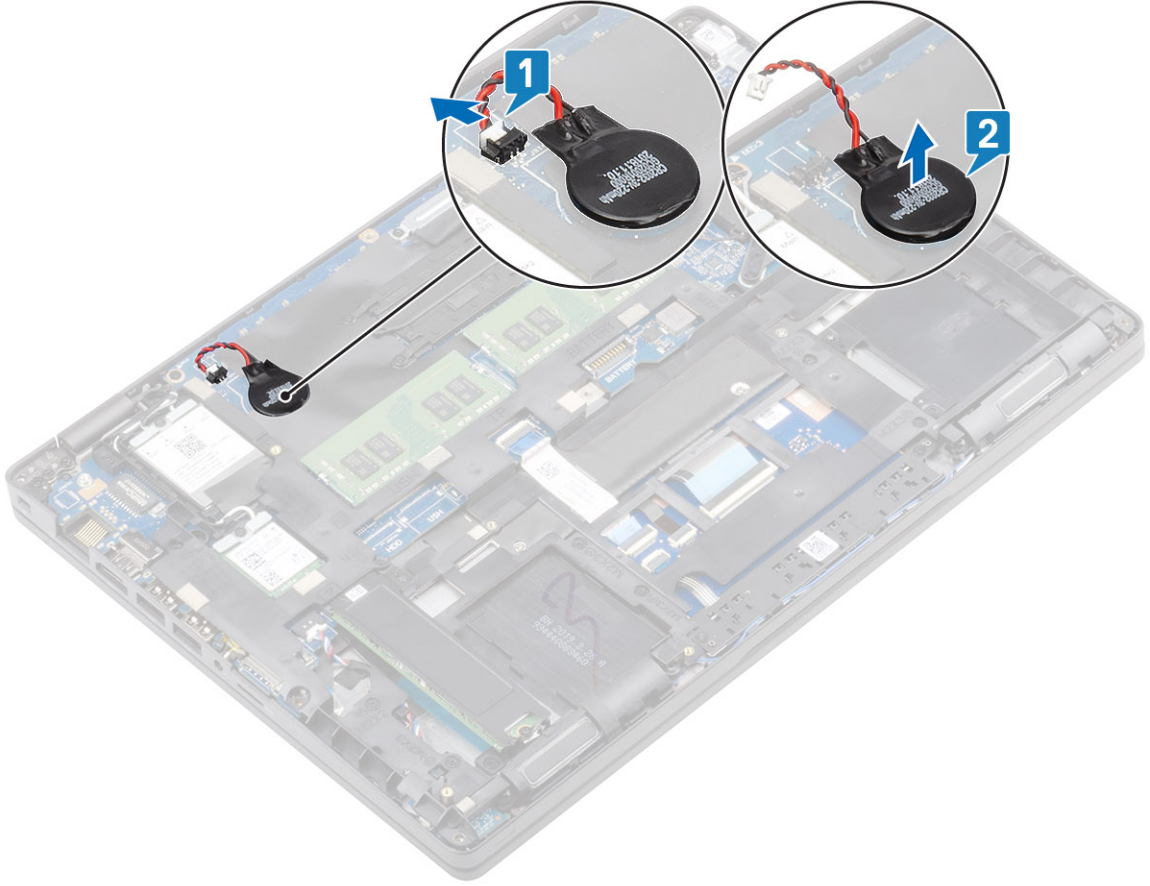
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.

الخطوات

1. اقلب لوحة النظام وافصل كابل البطارية الخلية المصغرة عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. افصل كابل البطارية الخلية المصغرة من الموصل الموجود في لوحة النظام [1].

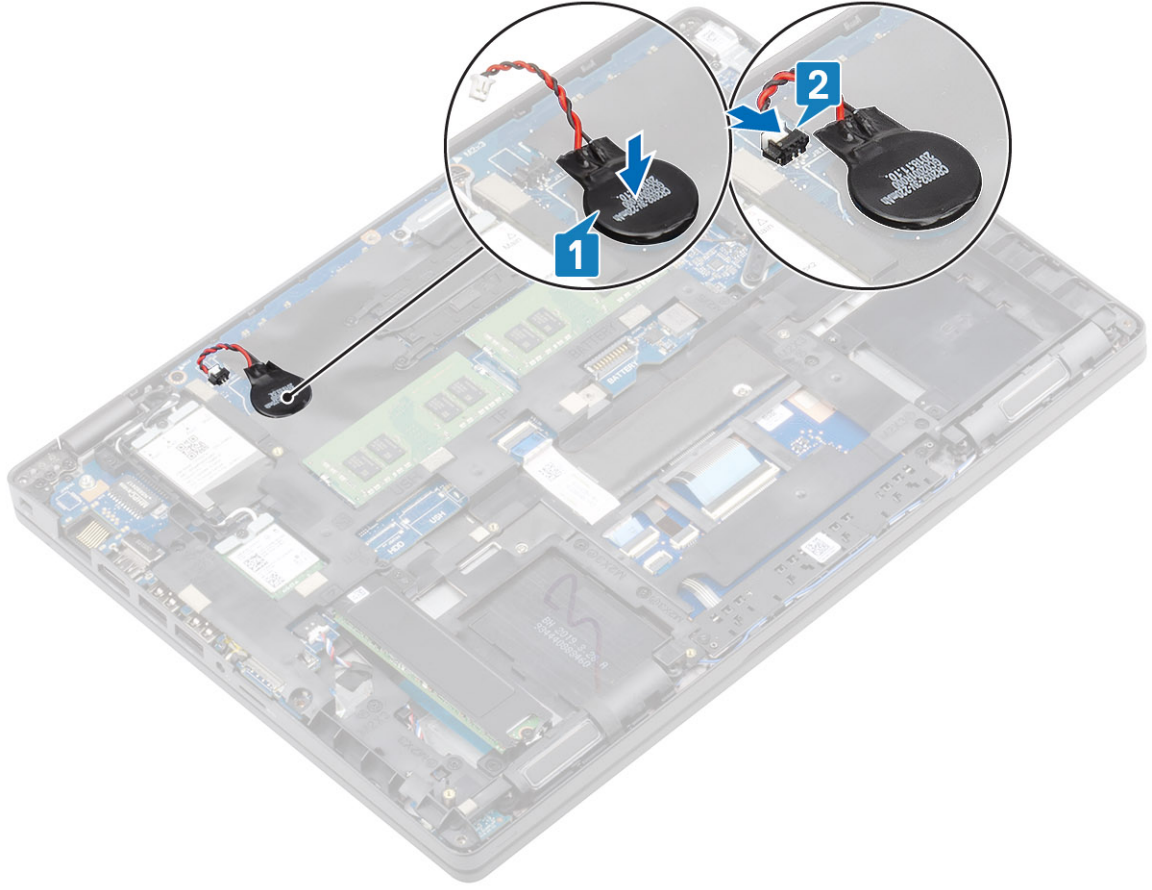
3. ارفع البطارية الخلية المصغرة عن لوحة النظام [2].



تركيب البطارية الخلية المصغرة

الخطوات

1. اقلب لوحة النظام وقم بتوصيل كابل البطارية الخلية المصغرة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
2. ضع البطارية الخلية المصغرة في لوحة النظام [1].
3. قم بتوصيل كابل البطارية الخلية المصغرة بالموصل الموجود في لوحة النظام [2].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
2. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
3. قم بتركيب WLAN.
4. قم بتركيب WWAN.
5. قم بتوصيل البطارية.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة (وحدات) الذاكرة

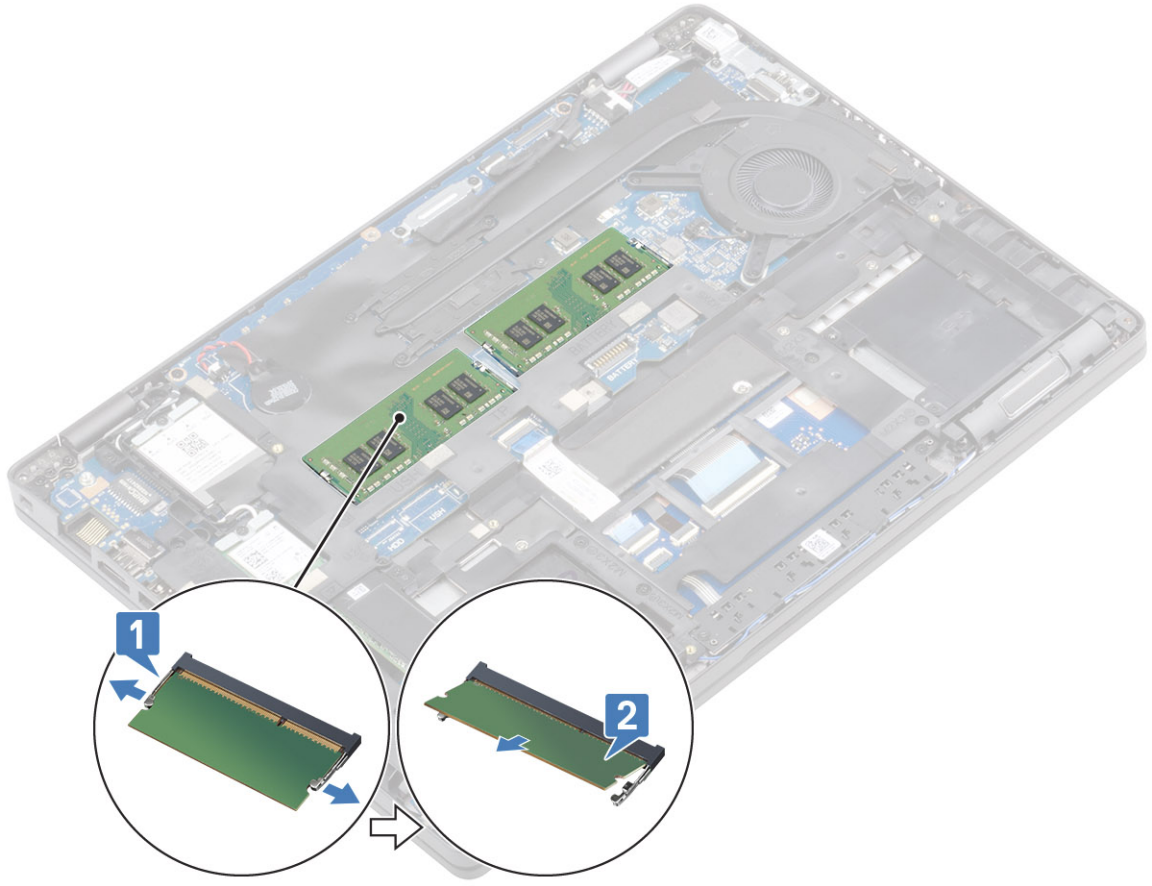
إزالة وحدة الذاكرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

الخطوات

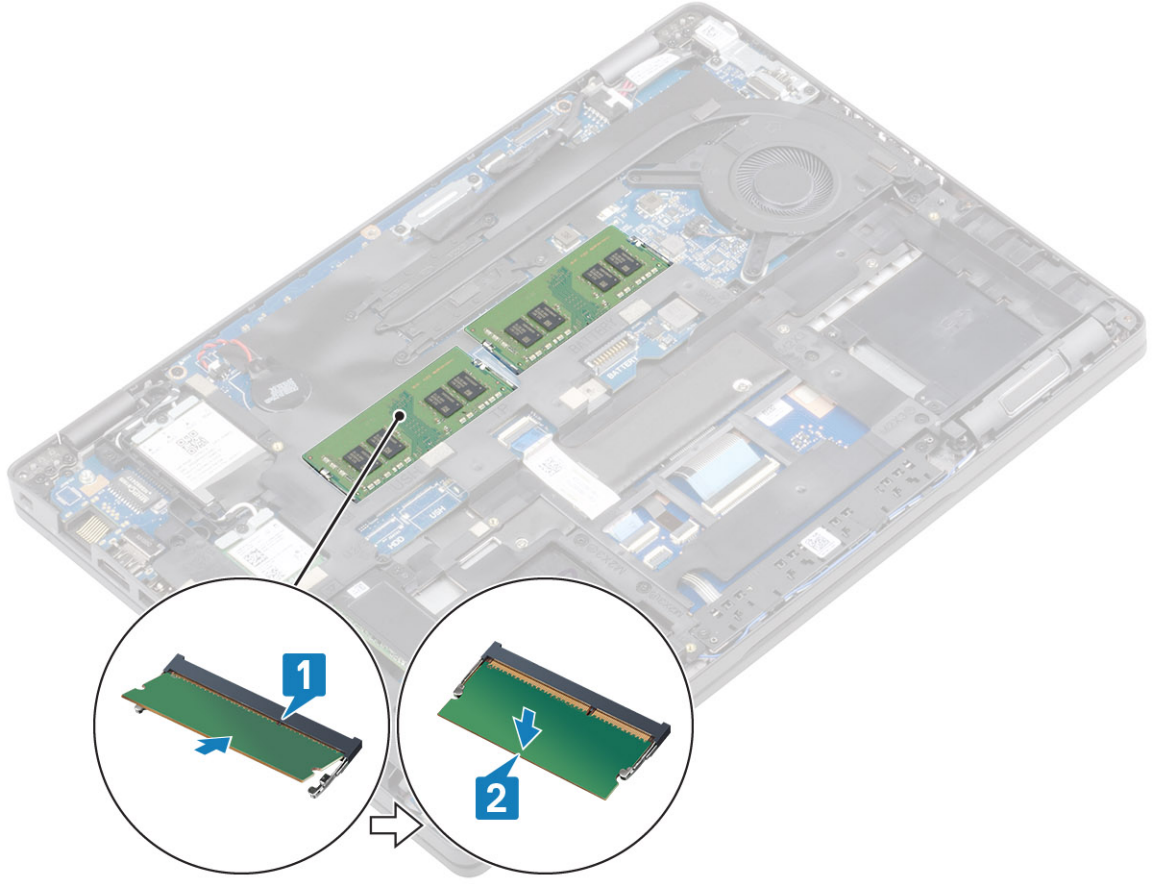
1. ارفع مشابك الاحتجاز التي تثبت وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة [1].
2. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة [2].



تركيب وحدة الذاكرة

الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثبات إلى داخل الفتحة بزاوية [1].
 3. اضغط على وحدة الذاكرة لأسفل حتى تثبت المشابك [2].
- ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.



الخطوات التالية

1. قم بتوصيل البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

منفذ دخل التيار المستمر

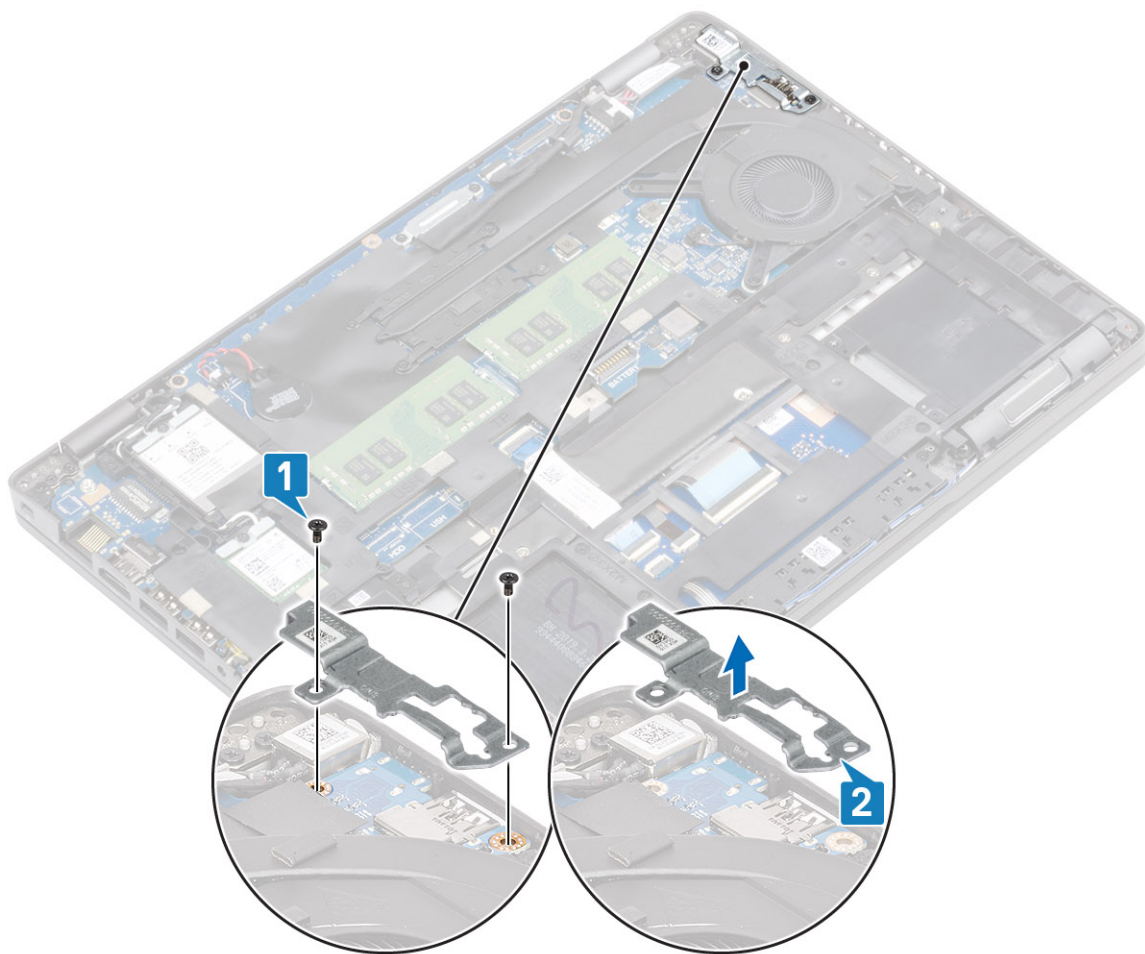
إزالة منفذ دخل التيار المستمر

المتطلبات

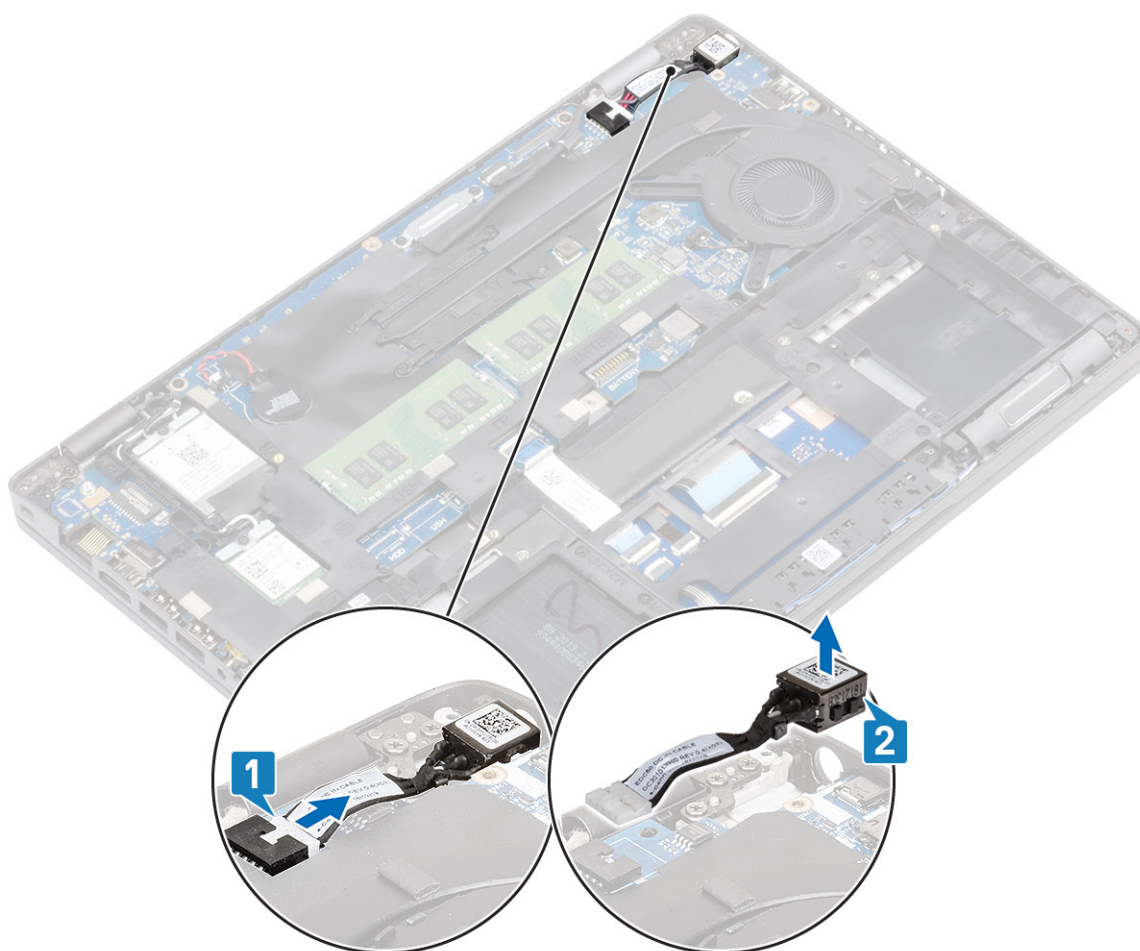
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) و (M2x5) المثبتين للدعامة من النوع C في لوحة النظام [1]. ارفع الدعامة من النوع C بعيدًا عن الكمبيوتر [2].



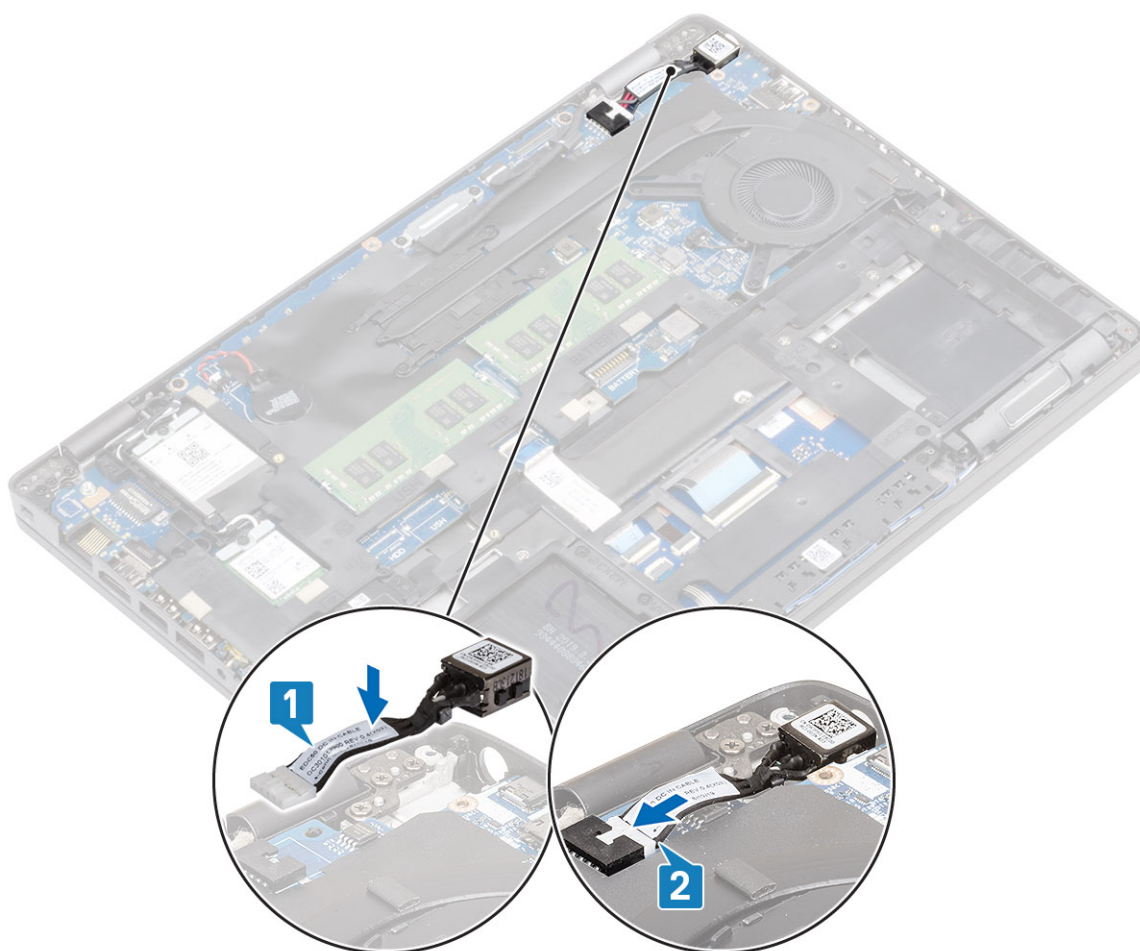
2. افصل كابل منفذ دخل التيار المستمر عن الموصل الموجود في لوحة النظام وقم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر من الكمبيوتر [1، 2].



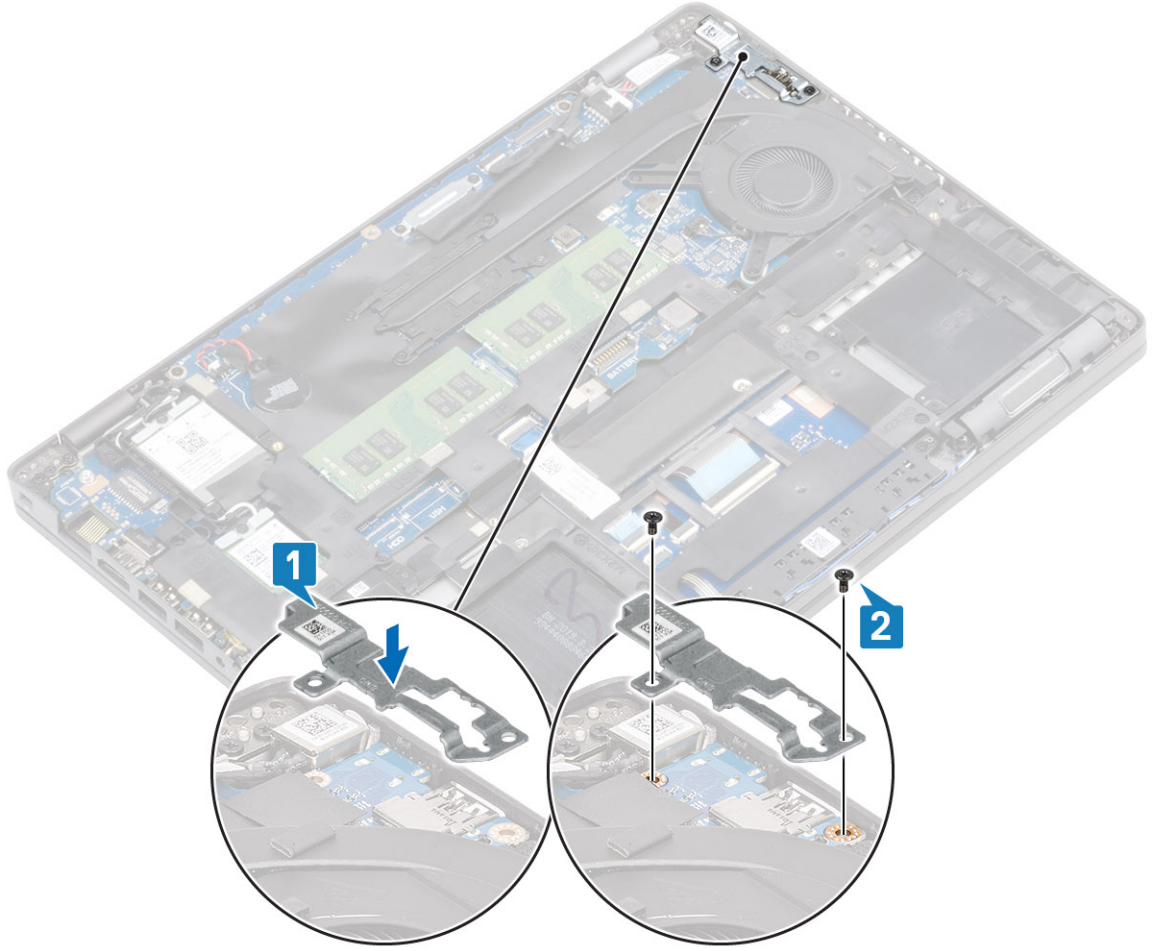
تركيب منفذ دخل التيار المستمر

الخطوات

1. ضع منفذ دخل التيار المستمر في الفتحة الخاصة به في الكمبيوتر [1].
2. قم بتوصيل كابل منفذ دخل التيار المستمر بالموصل الموجود في لوحة النظام [2].



3. ضع الدعامة من النوع C داخل الفتحة الخاصة بها في الكمبيوتر [1].
4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) و (M2x5) لتثبيت الدعامة من النوع C في مسند راحة اليد [2].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك أقراص الحالة الثابتة

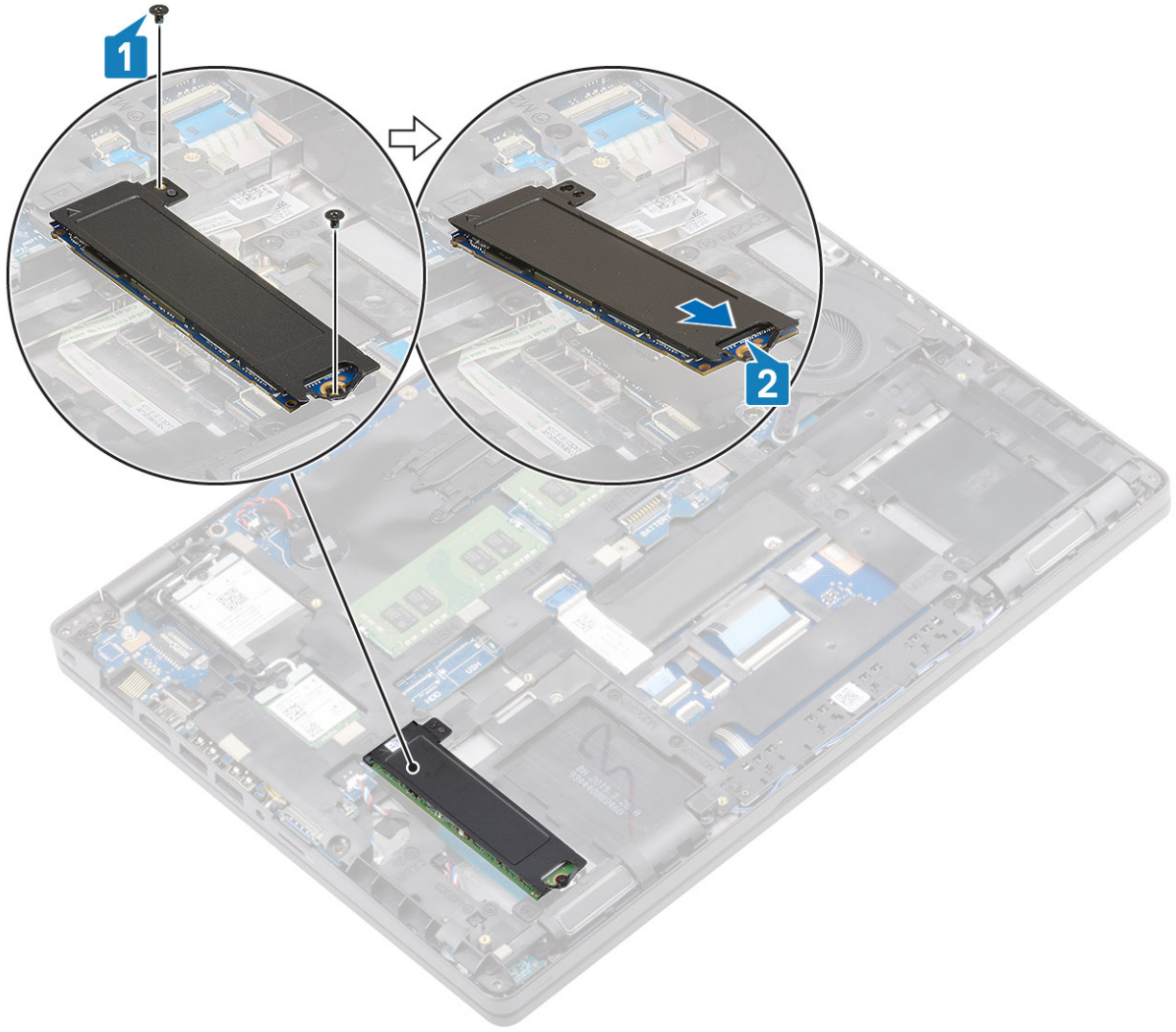
إزالة محرك أقراص SSD من نوع M.2

المتطلبات

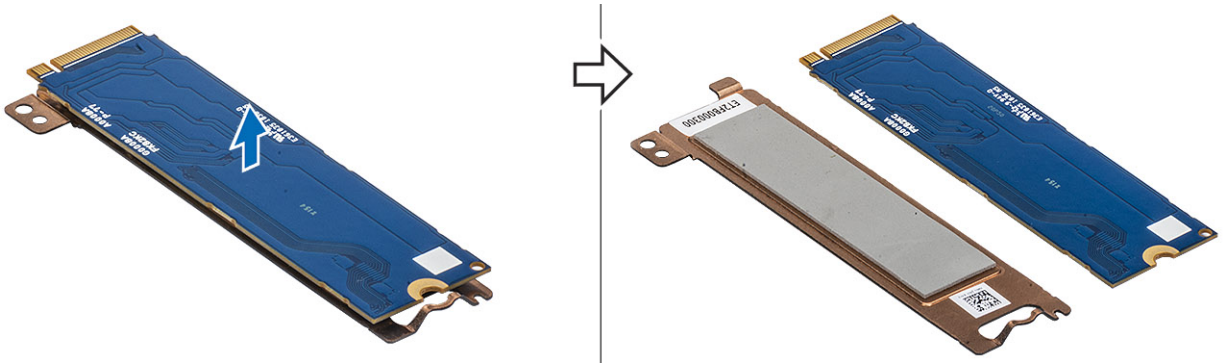
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لمحرك الأقراص SSD في مسند راحة اليد [1].
2. أدر مسند دعامة محرك أقراص SSD قليلاً وقم بإزالته من فتحة محرك أقراص SSD من نوع [2] M.2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت محرك أقراص SSD من نوع M.2 بمسند راحة اليد [1].



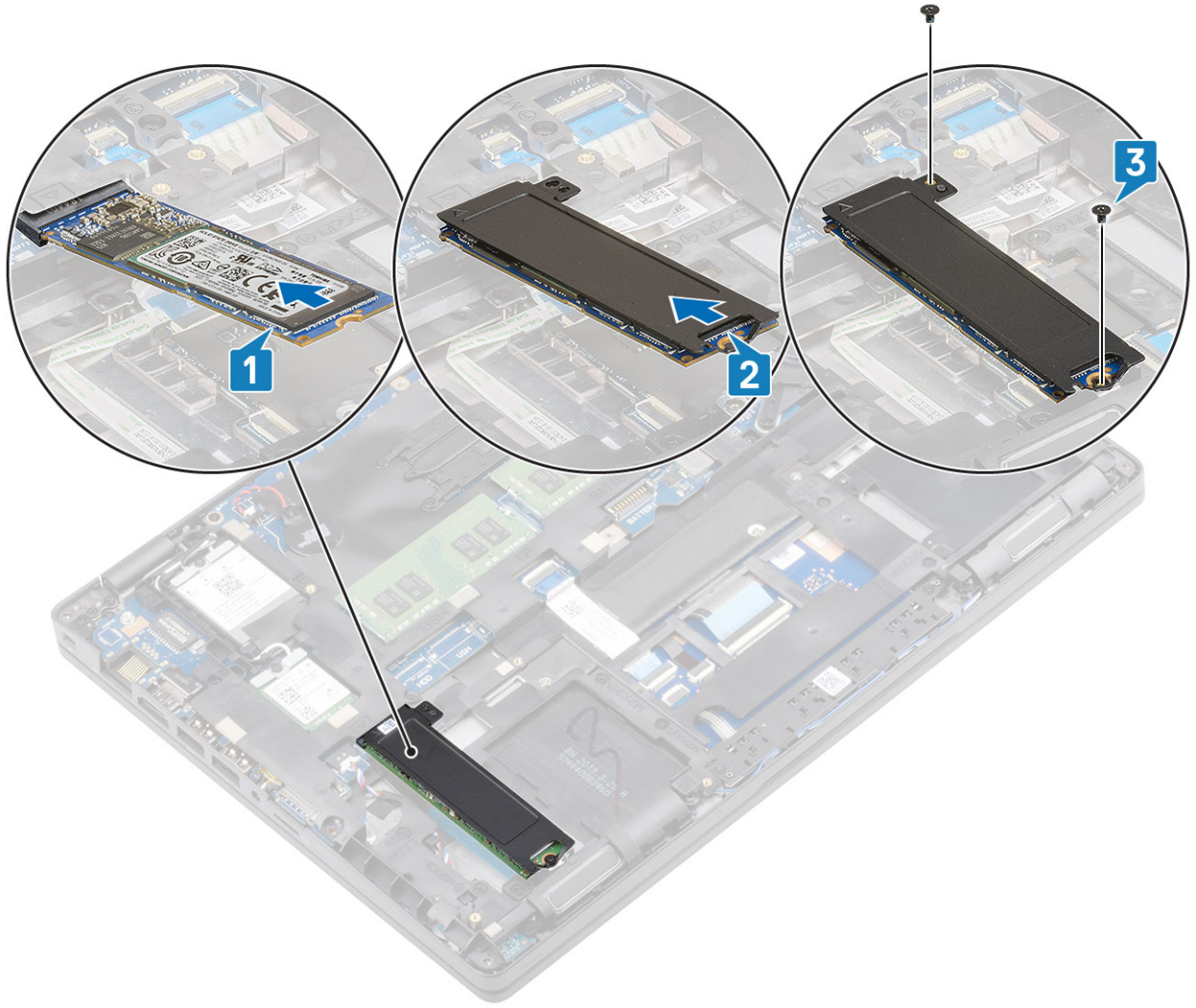
3. ارفع محرك أقراص SSD من نوع M.2 بعيدًا عن الكمبيوتر وقم بإزالة محرك أقراص SSD من اللوحة الحرارية الخاصة به



تركيب محرك أقراص SSD من نوع M.2

الخطوات

1. ضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 داخل الفتحة الموجودة في مسند راحة اليد [1].
2. قم بمحاذاة مسند دعامة محرك أقراص SSD ووضعه فوق محرك أقراص SSD من نوع M.2 [2].
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت مسند دعامة محرك أقراص SSD في مسند راحة اليد [3].



الخطوات التالية

1. قم بتوصيل البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

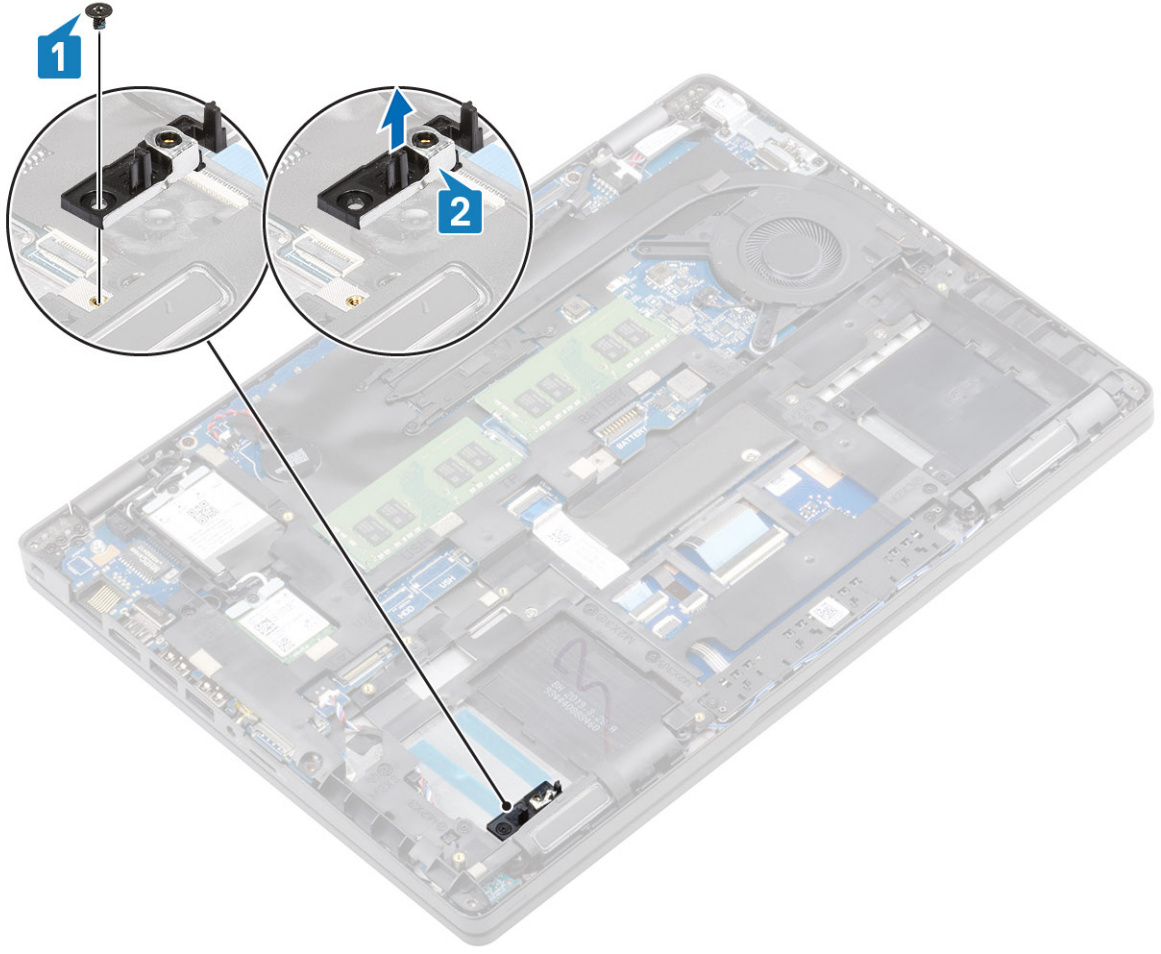
إزالة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

الخطوات

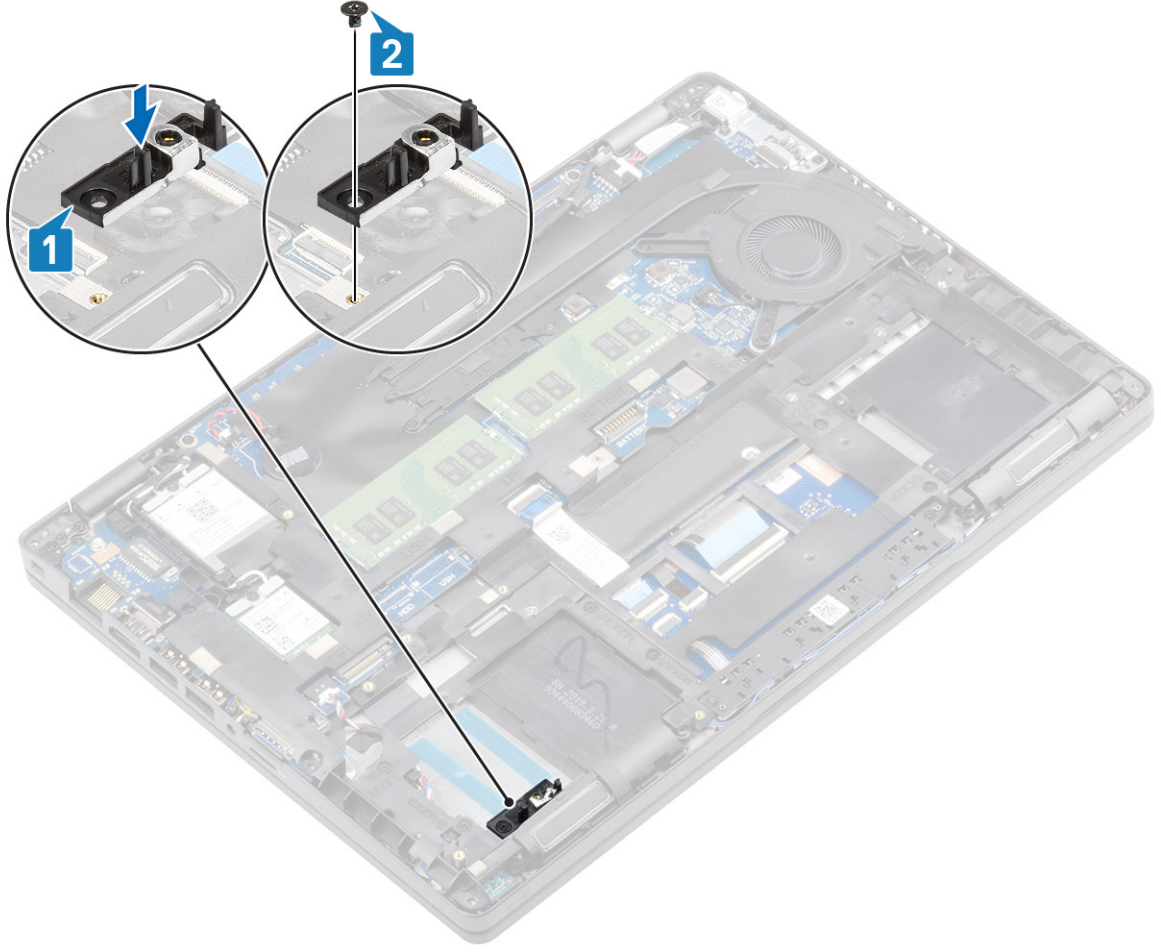
1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الأحادي الذي يثبت الحامل بمسند راحة اليد [1].
2. ارفع حامل SSD من الفتحة الموجودة في مسند راحة اليد [2].



تركيب دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

الخطوات

1. قم بمحاذاة الحامل وإدخاله في الفتحة الموجودة على مسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الوحيد لتثبيت الحامل بمسند راحة اليد [2].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الإطار الداخلي

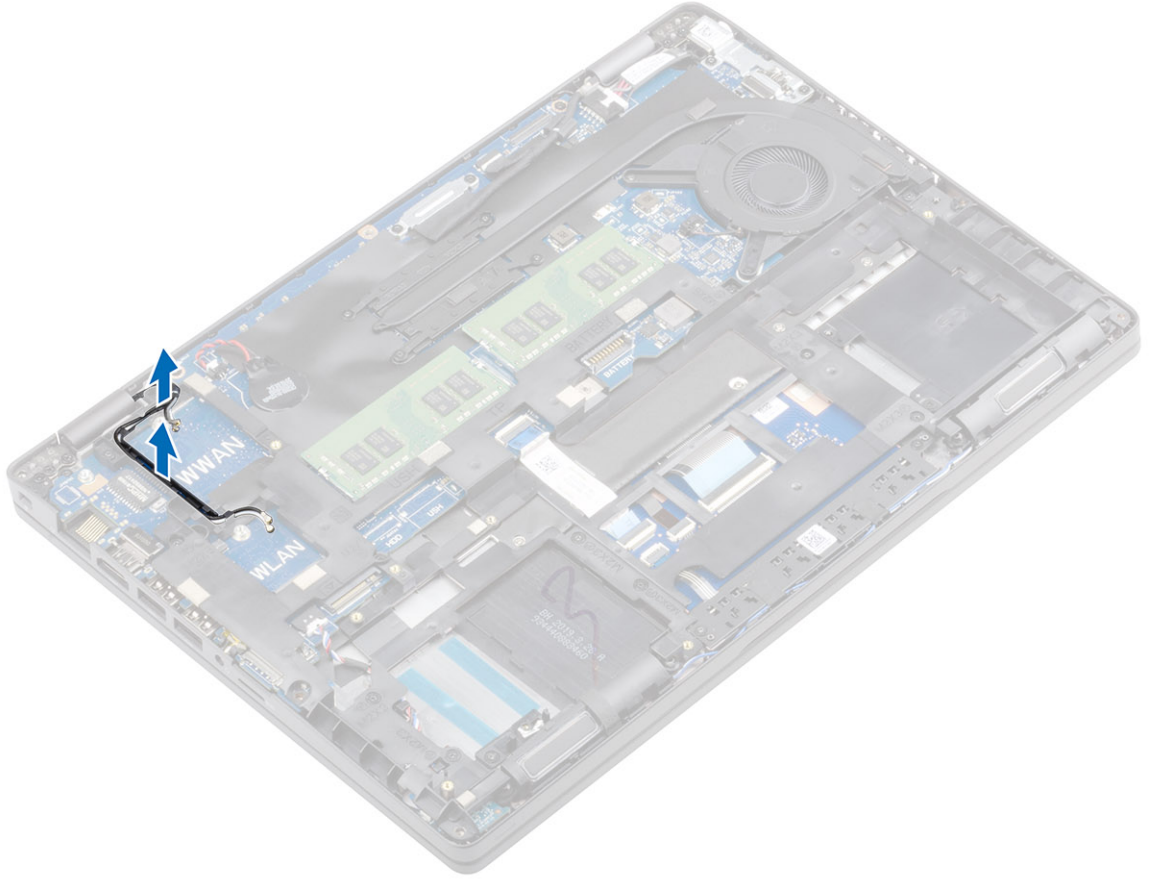
إزالة الإطار الداخلي

المتطلبات

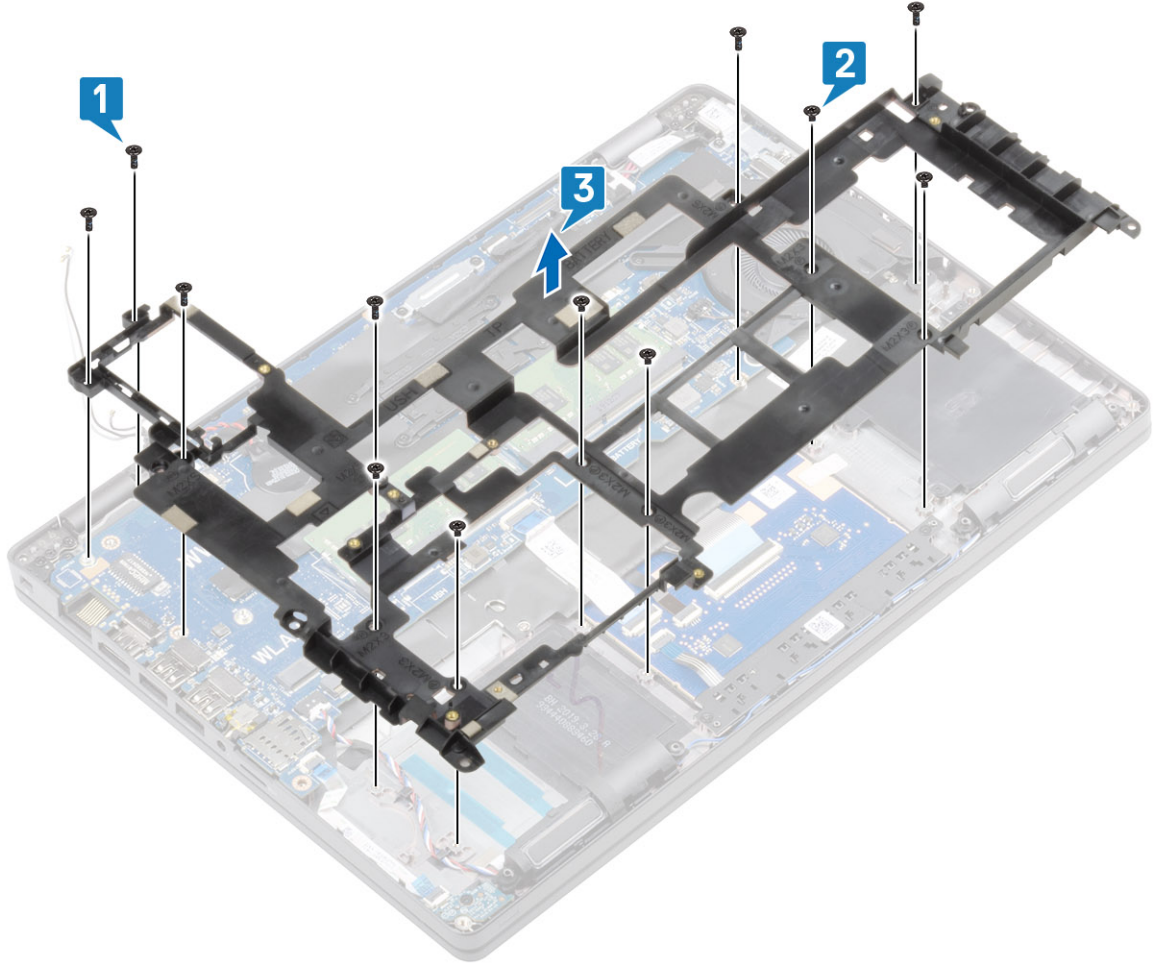
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

الخطوات

1. أخرج كبلات هوائي WLAN.



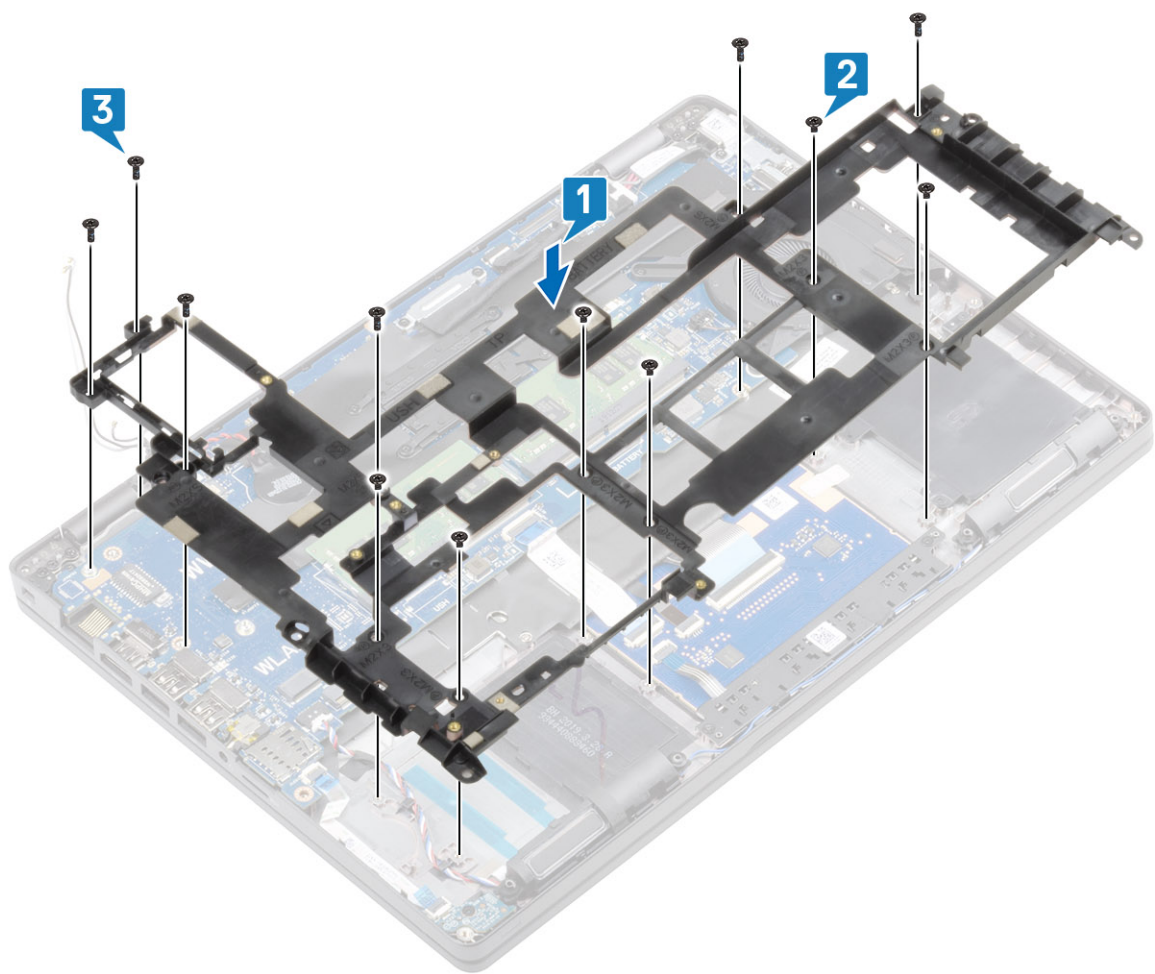
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x5) التي تثبت الإطار الداخلي بلوحة النظام [1].
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الستة التي تثبت الإطار الداخلي بلوحة النظام [2].
4. قم برفع الإطار الداخلي بعيدًا عن هيكل النظام [3].



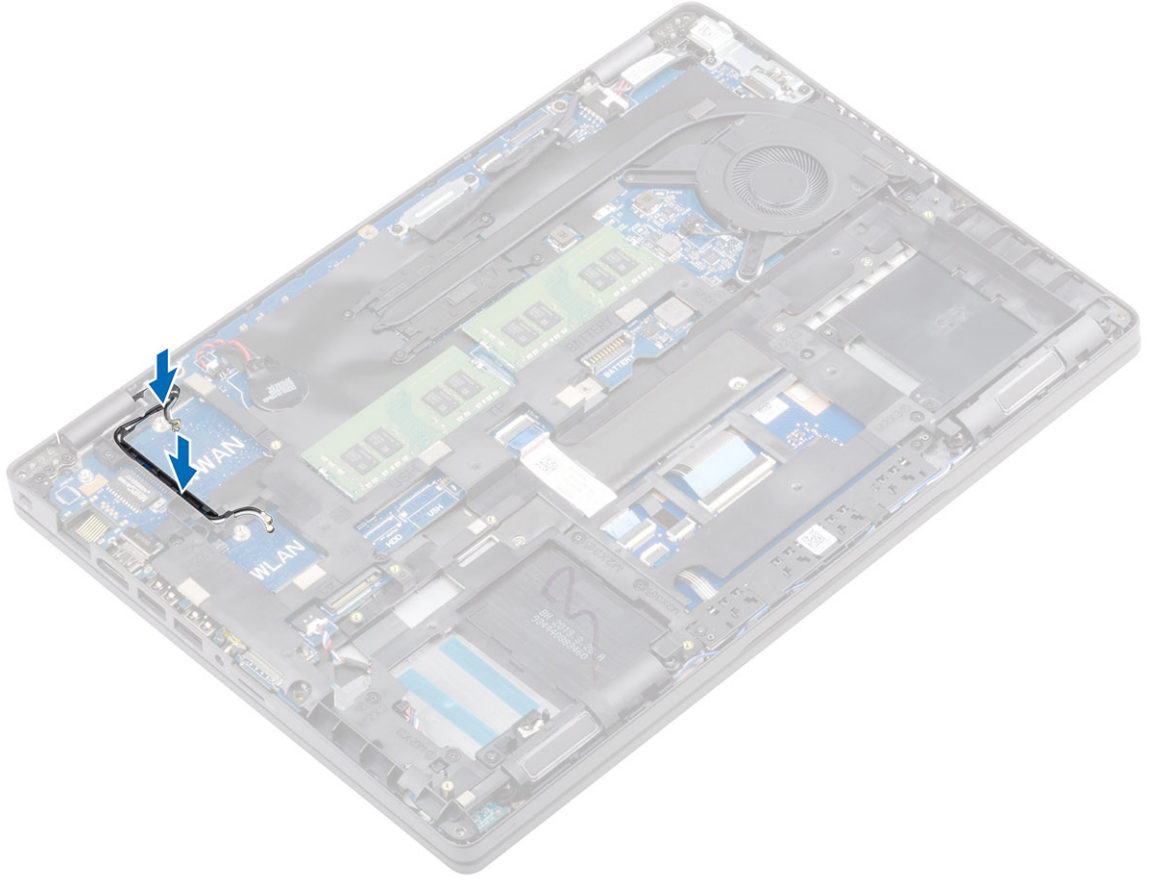
تركيب الإطار الداخلي

الخطوات

1. قم بمحاذاة الإطار الداخلي ووضعه بهيكل النظام [1].
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الستة لتثبيت الإطار الداخلي بلوحة النظام [2].
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x5) لتثبيت الإطار الداخلي بلوحة النظام [3].



4. إخراج كابلات هوائي WLAN.



تركيب

الإطار الداخلي 1

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
2. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
3. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
4. قم بتركيب WLAN.
5. قم بتركيب WWAN.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب بطاقة microSD.
9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

أزرار لوحة اللمس

إزالة لوحة أزرار لوحة اللمس

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.

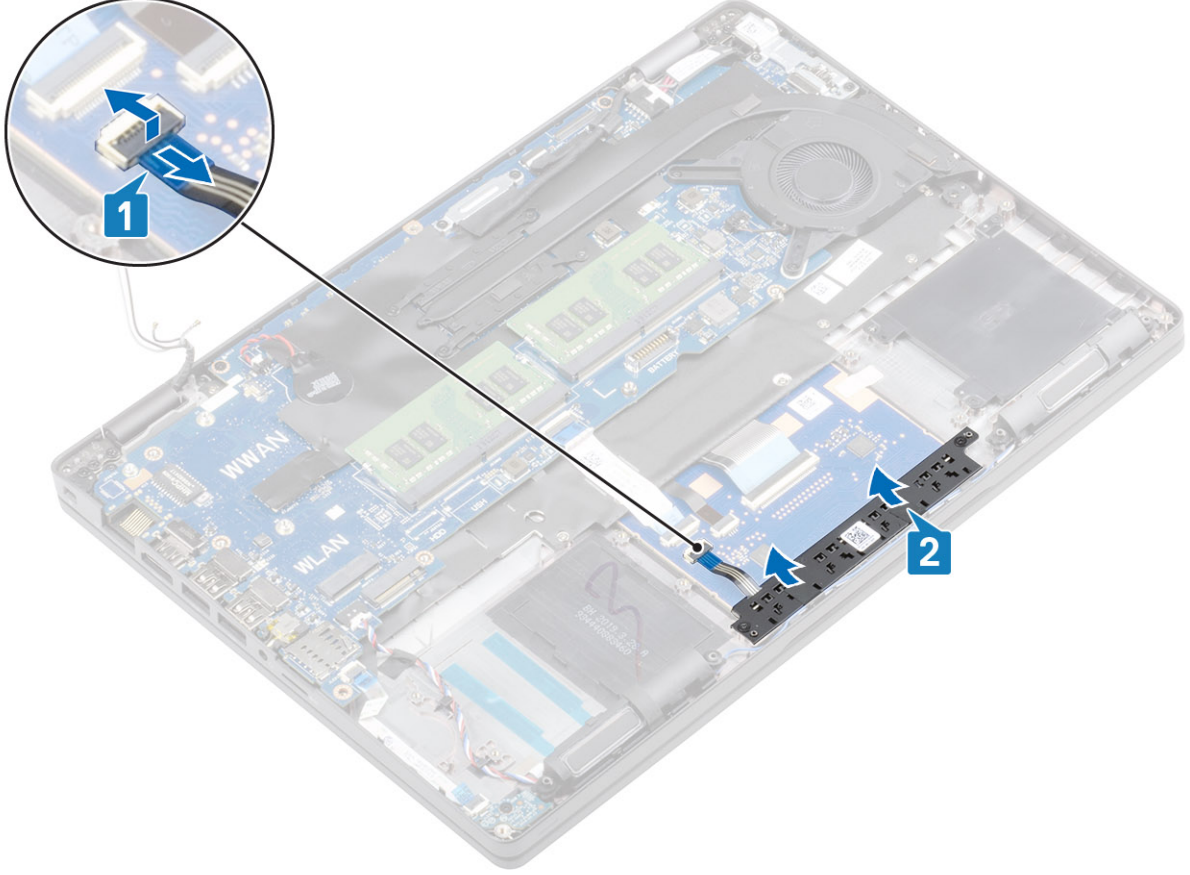
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

10. قم بإزالة الإطار الداخلي.

الخطوات

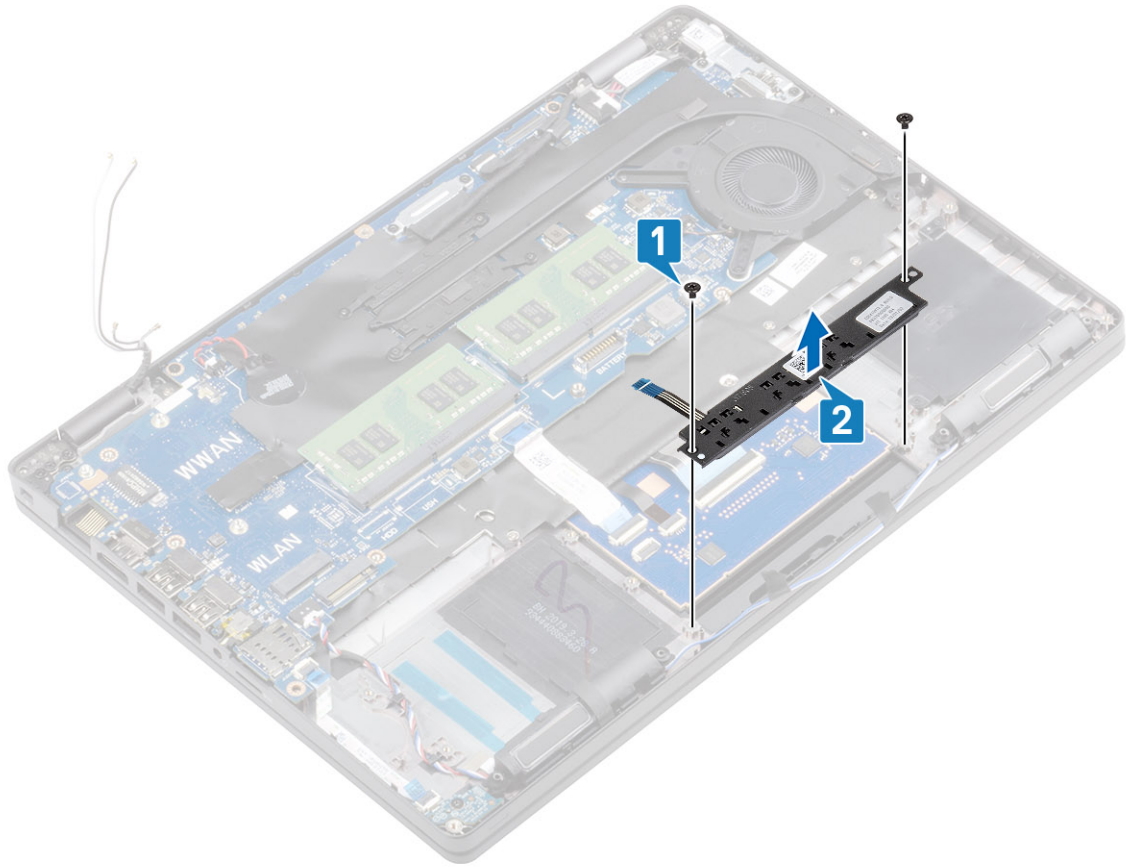
1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة زر لوحة اللمس عن الموصل الموجود في اللوحة الخاصة بلوحة اللمس [1].

2. انزع أشرطة كابل مكبر الصوت المثبتة لأزرار لوحة اللمس [2].



3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامة زر لوحة اللمس في مسند راحة اليد [1].

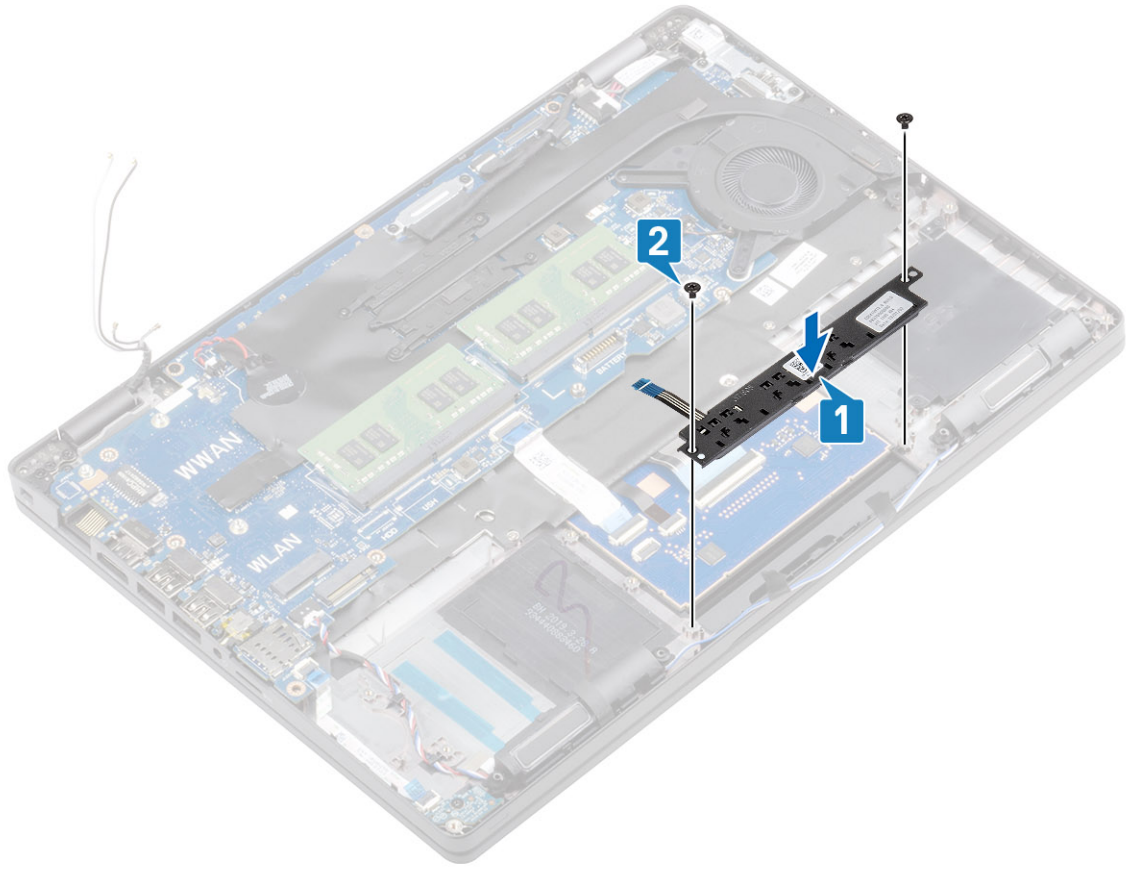
4. ارفع دعامة لوحة زر لوحة اللمس بعيدًا عن الكمبيوتر [2].



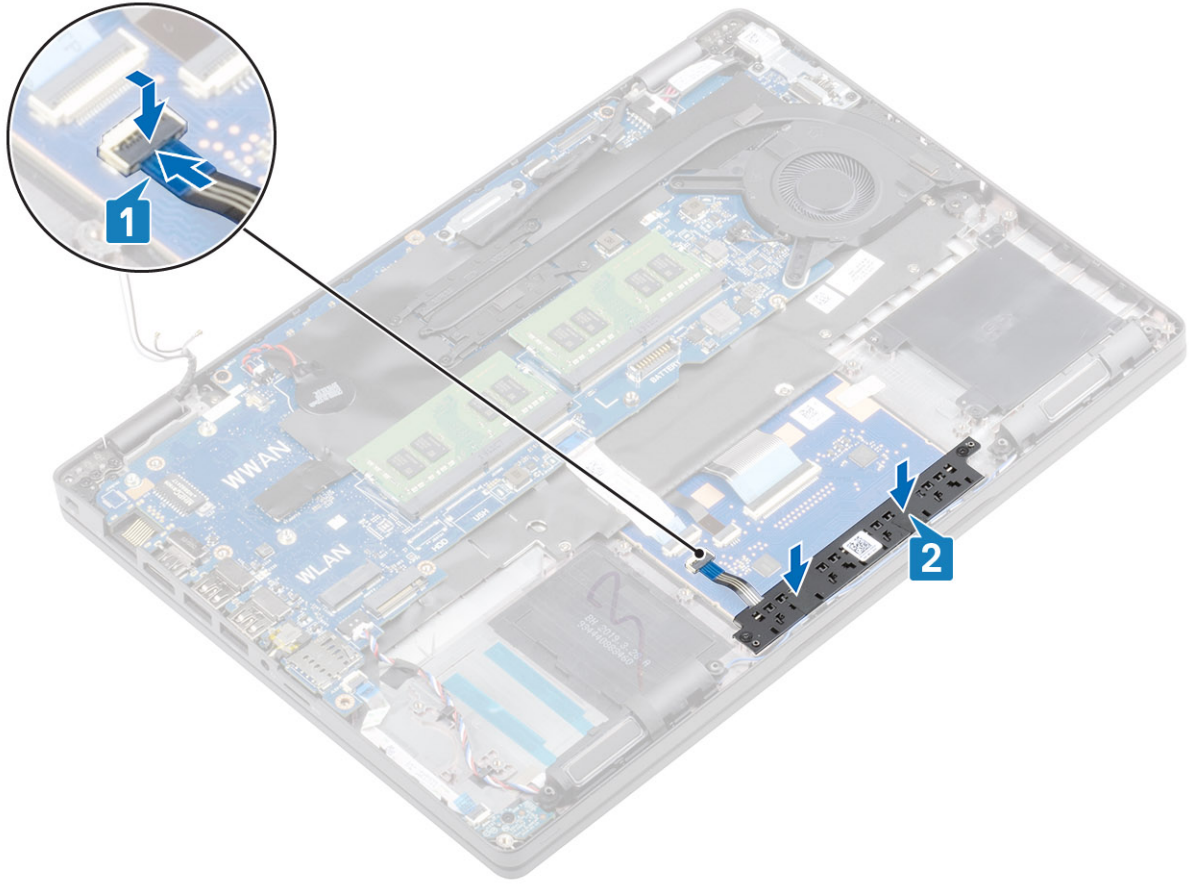
تركيب لوحة أزرار لوحة اللمس

الخطوات

1. ضع لوحة أزرار لوحة اللمس في الفتحة الموجودة بمسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت لوحة أزرار لوحة اللمس في مسند راحة اليد [2].



3. ضع أشرطة كابل مكبر الصوت المثبتة لأزرار لوحة اللمس [2].
4. افتح المزلاج وثبت كابل لوحة زر التشغيل في الموصل الموجود في اللوحة الخاصة بلوحة اللمس [1].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي.
2. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
3. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب WLAN.
6. قم بتركيب WWAN.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة LED

إزالة لوحة LED

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.

9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

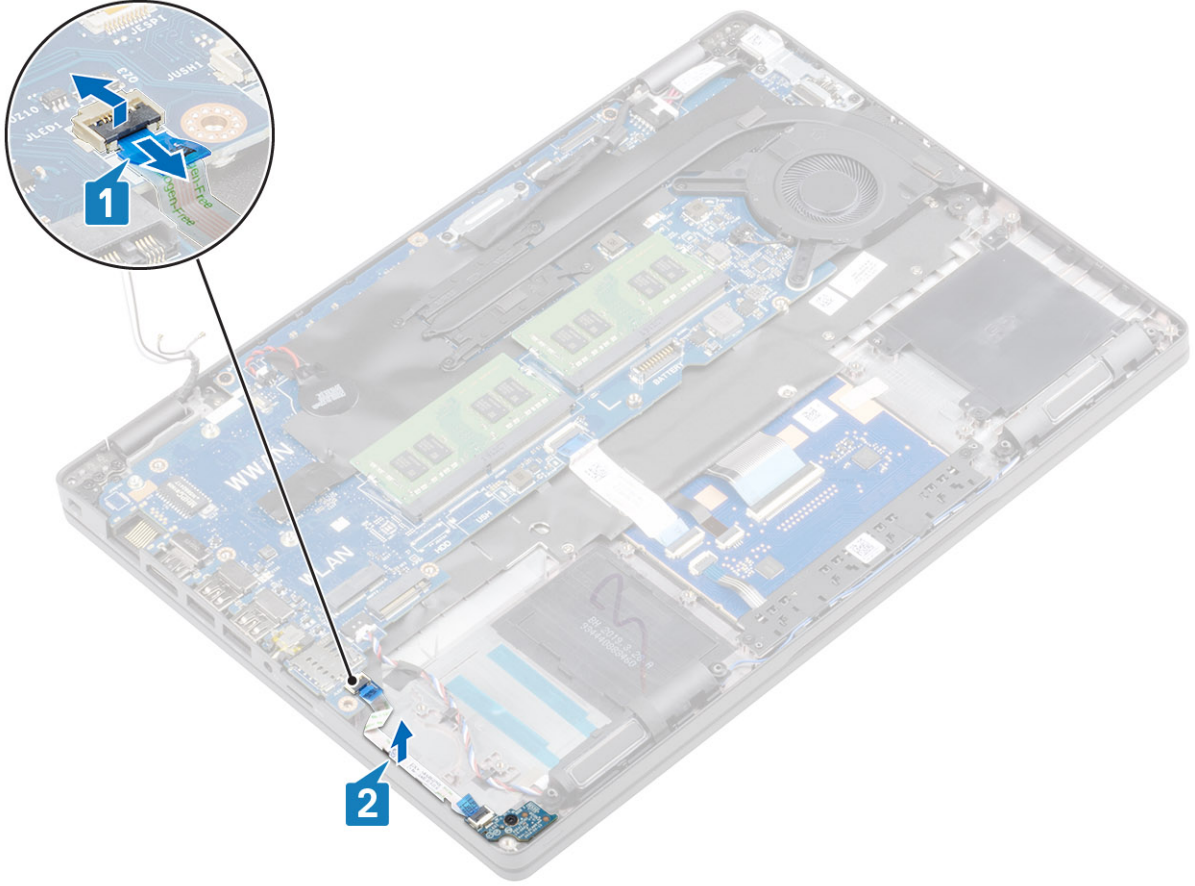
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.

الخطوات

1. افصل كابل لوحة USH الفرعية المرنة المسطح (FFC) وانزعه من لوحة USH الفرعية [1، 2].

2. افصل كابل لوحة LED عن الموصل الموجود في لوحة النظام.

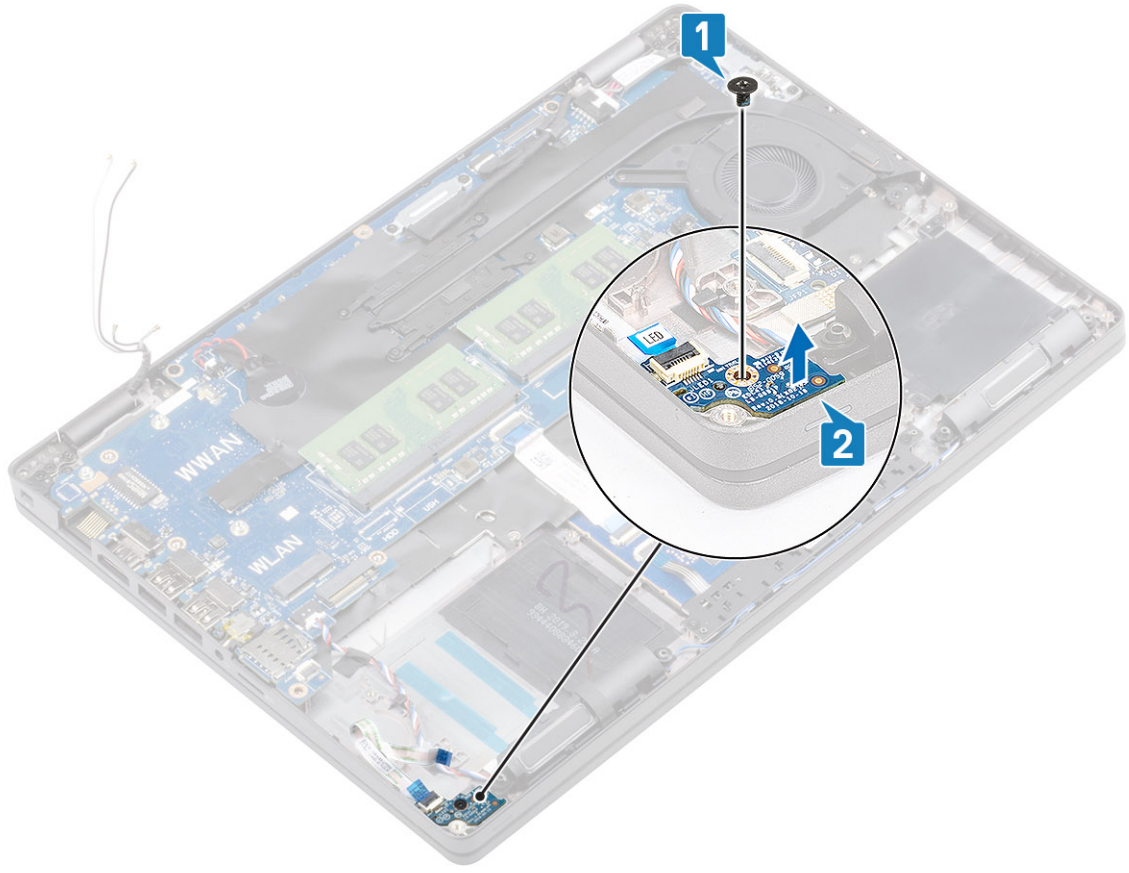
3. أخرج كابل لوحة LED عن مساره [2].



4. ضع الشريط اللاصق الرمادي الذي يثبت لوحة LED [2].

5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت لوحة LED في مسند راحة اليد [1].

6. ارفع لوحة LED بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر [2].



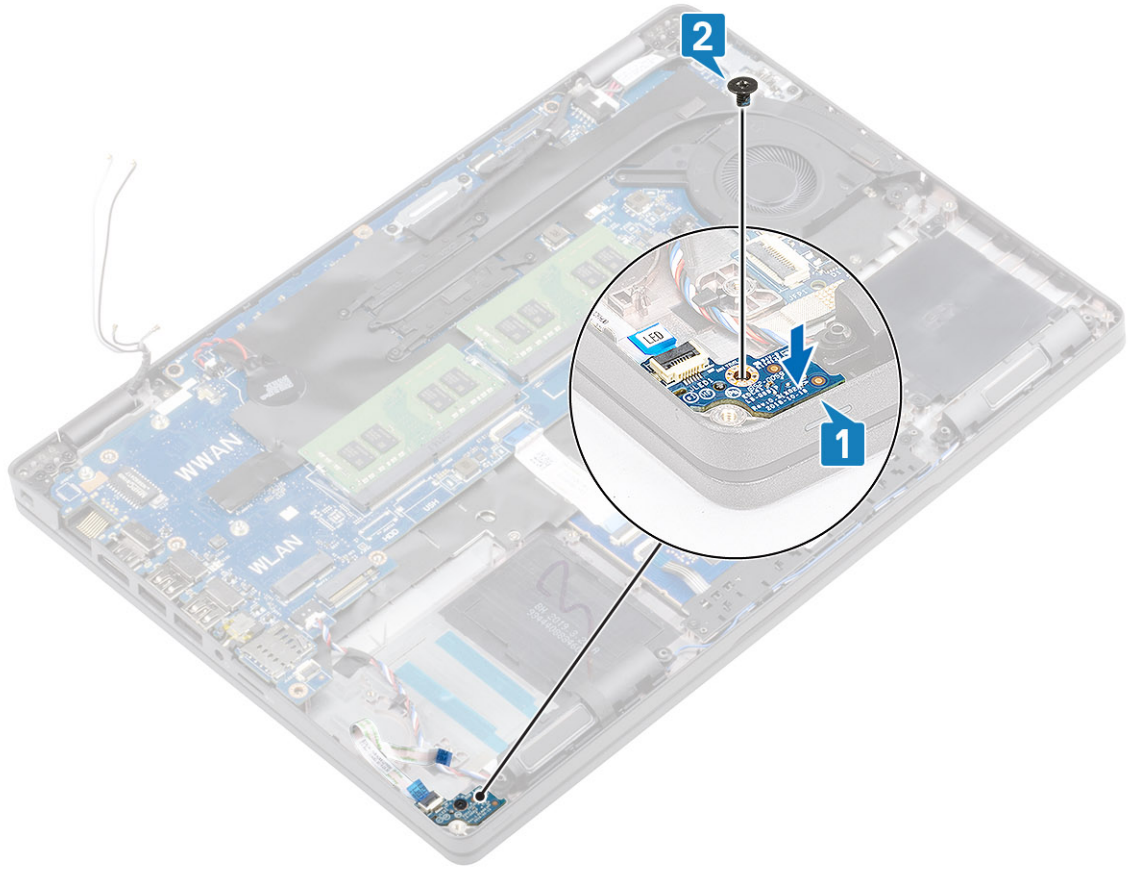
إزالة لوحة

LED رقم 1

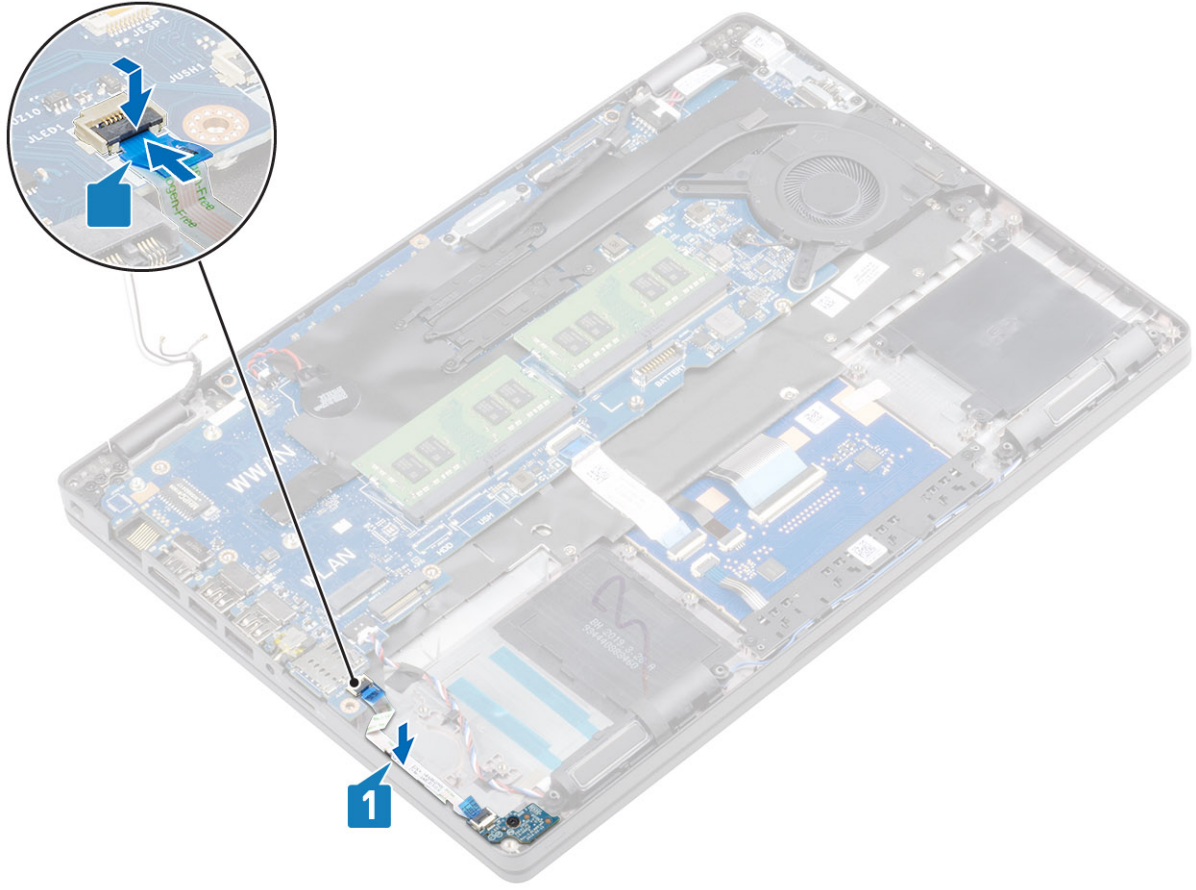
تركيب لوحة LED

الخطوات

1. ضع لوحة LED وقم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة LED مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) لتثبيت لوحة LED في مسند راحة اليد [2].



3. قم بتوصيل كابل لوحة LED بالموصل الموجود في لوحة النظام وتوجيه كابل لوحة [1] LED
4. قم بتوصيل كابل لوحة USH الفرعية المرنة المسطح (FFC) الخاص بلوحة USH الفرعية ووضعه في لوحة USH الفرعية.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي.
2. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
3. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب WLAN.
6. قم بتركيب WWAN.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.

9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

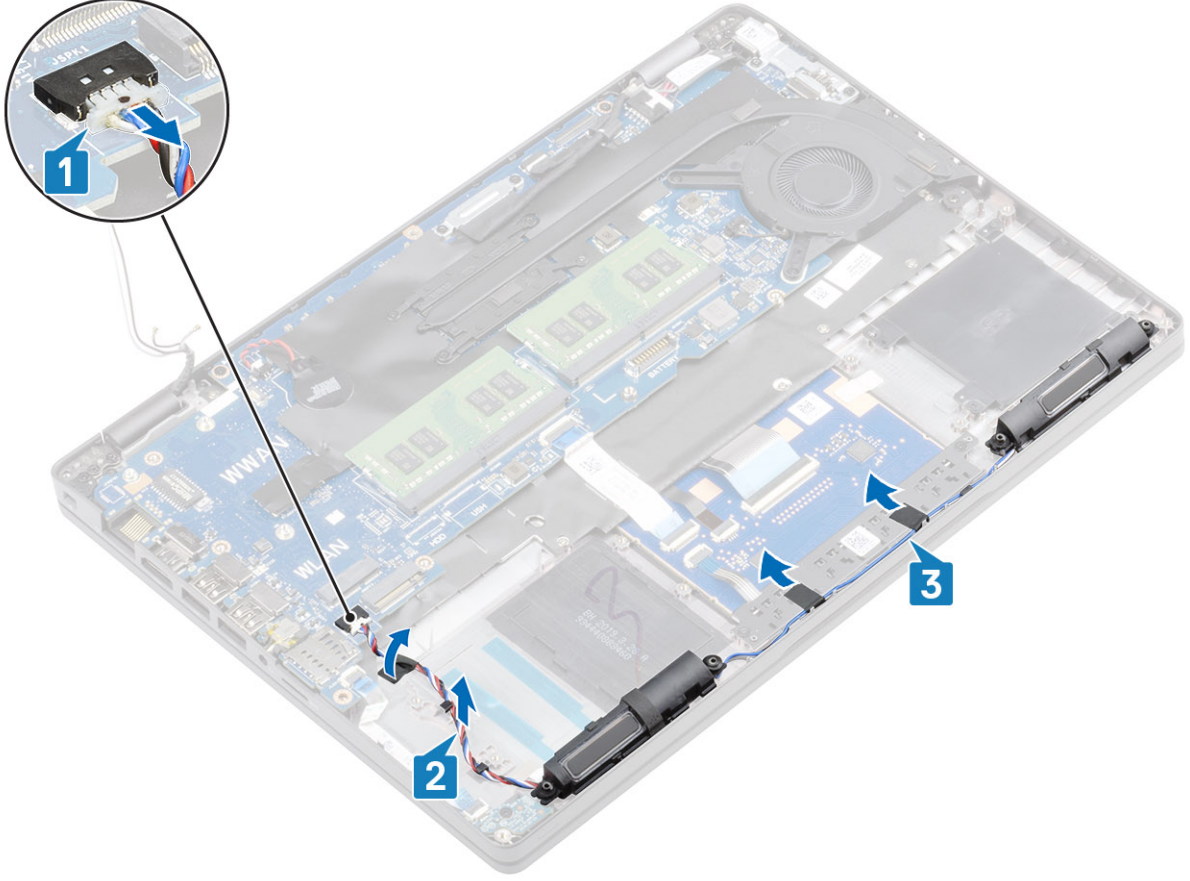
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.

الخطوات

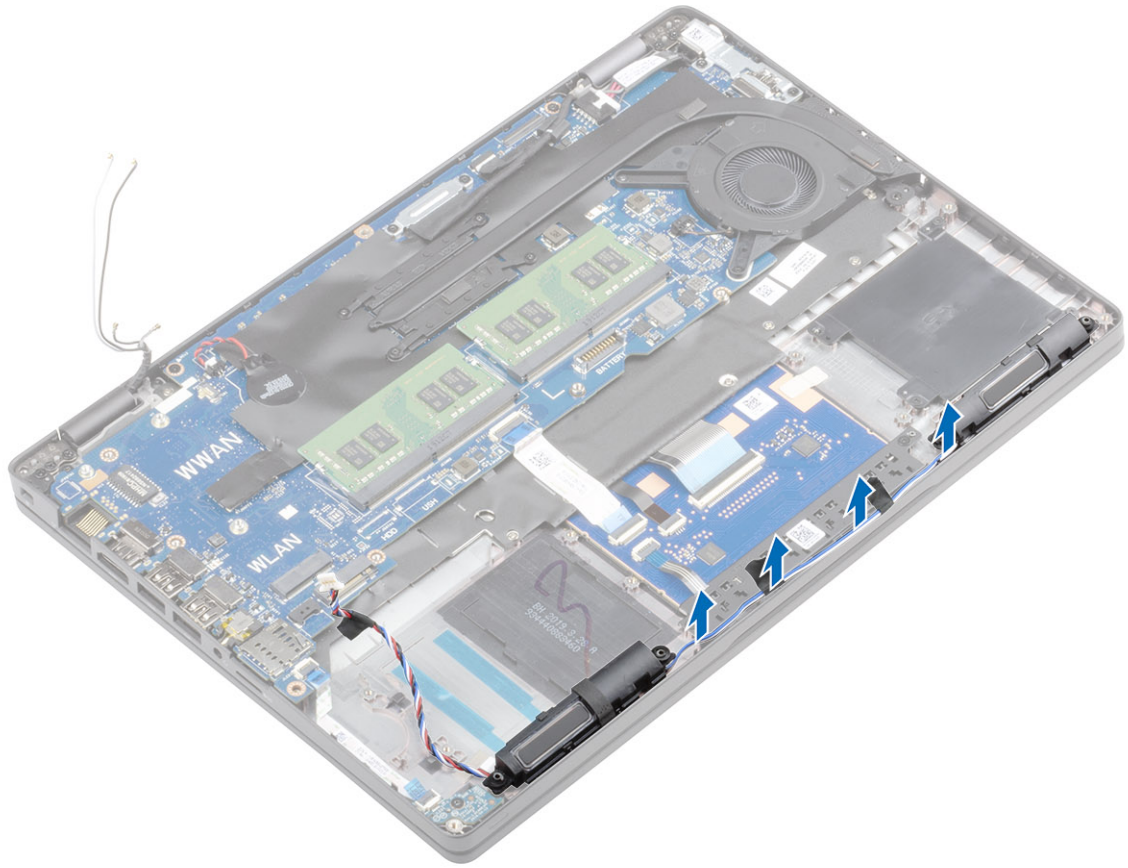
1. افصل كبل مكبر الصوت عن الموصل الموجود على لوحة النظام [1].

2. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل مكبر الصوت بمسند راحة اليد [2].

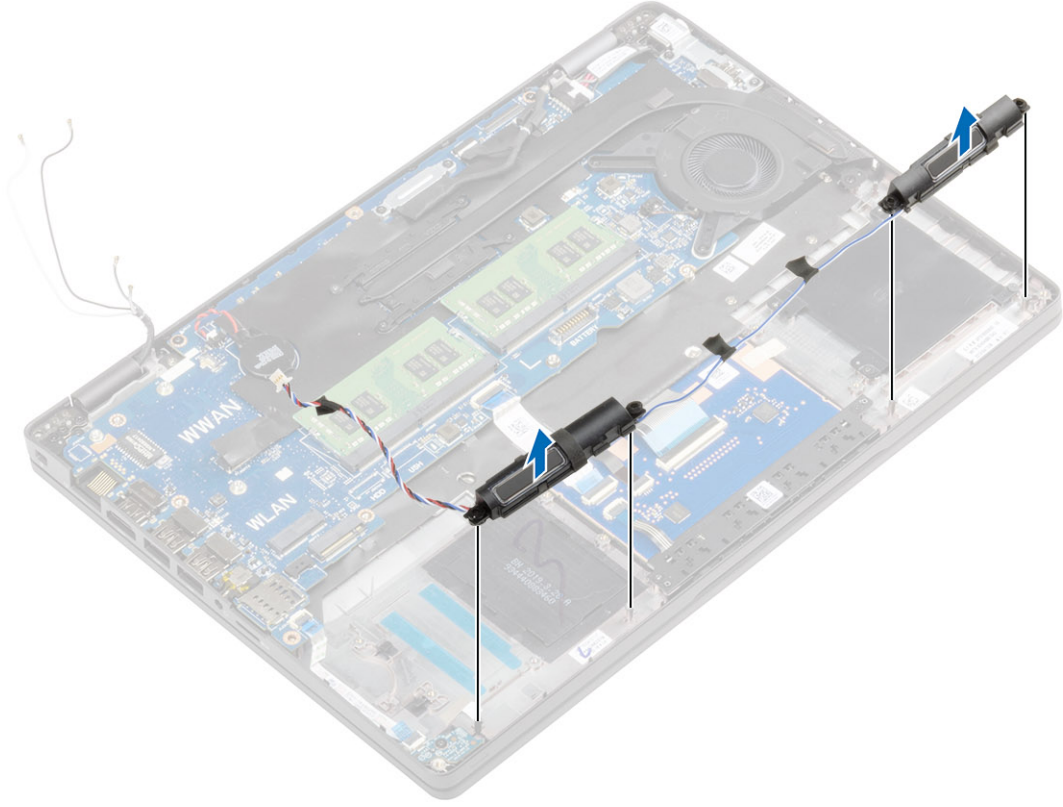
3. افصل كابل لوحة اللمس عن الموصل الموجود في اللوحة الفرعية [3].



4. انزع الأشرطة اللاصقة وأخرج كابل مكبر الصوت عن مساره



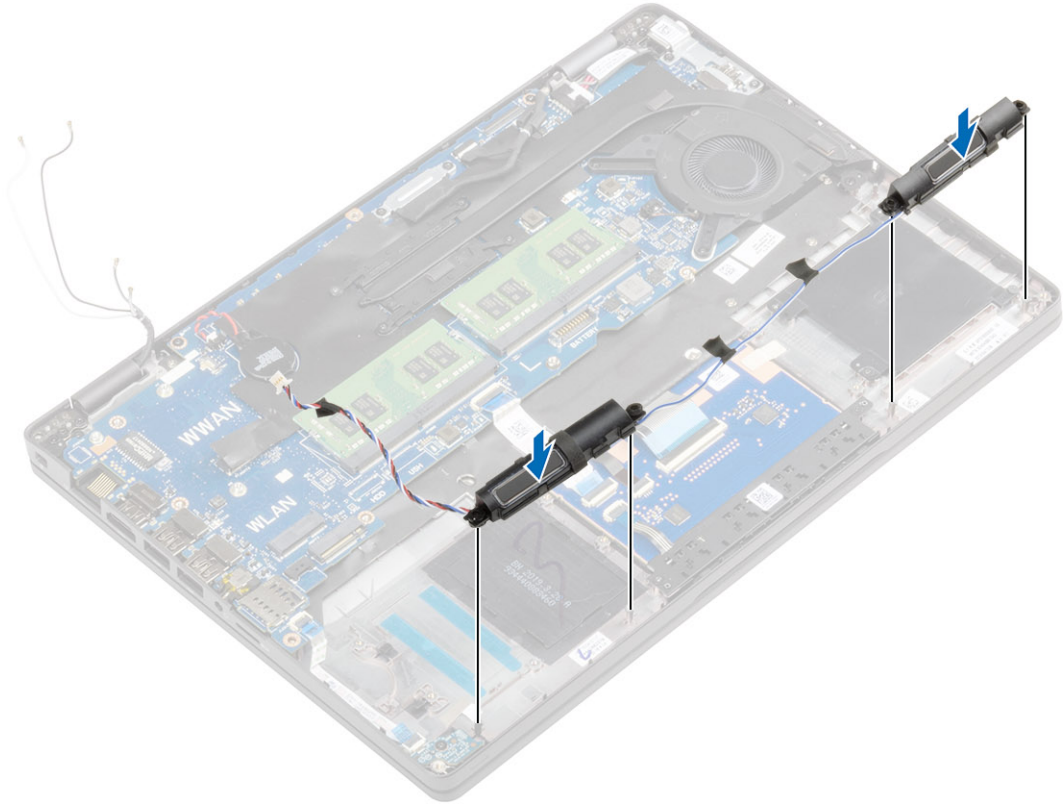
5. ارفع مكبرات الصوت وقم بإزالتها بعيدًا عن مسند راحة اليد.



تركيب مكبرات الصوت

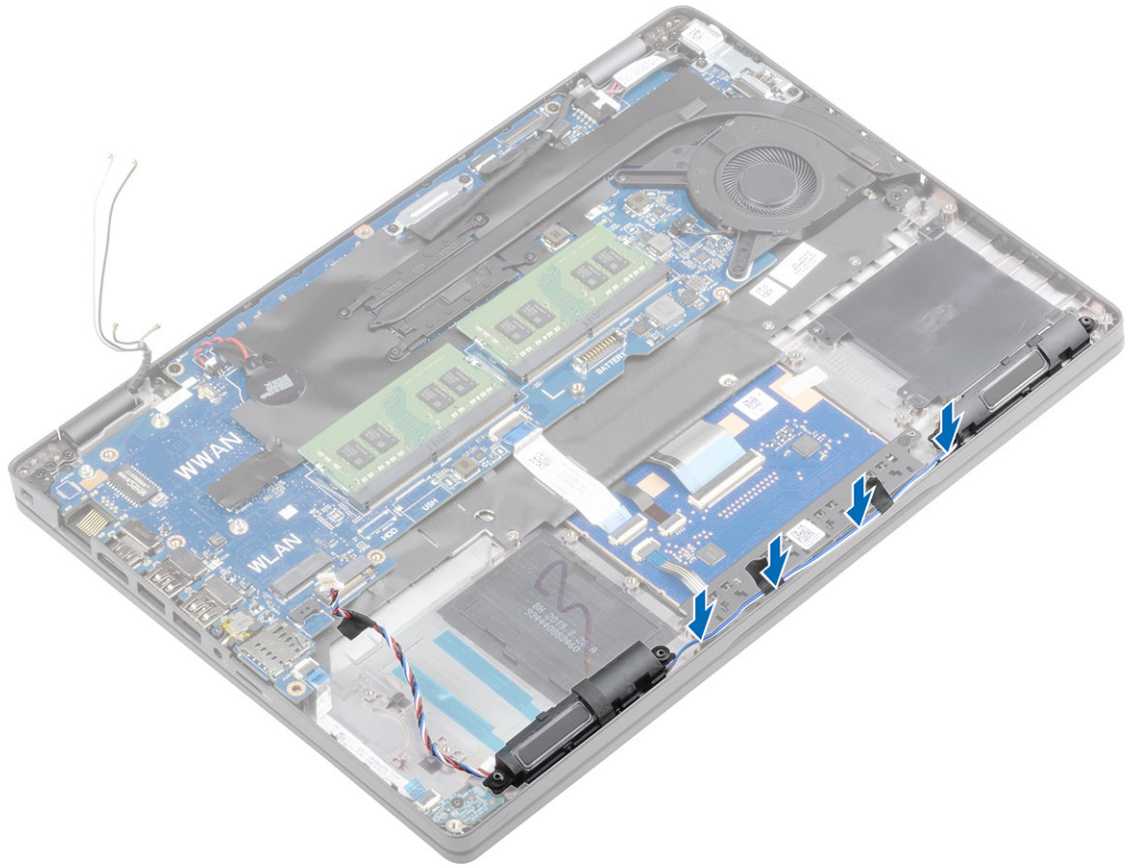
الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في مسند راحة اليد.

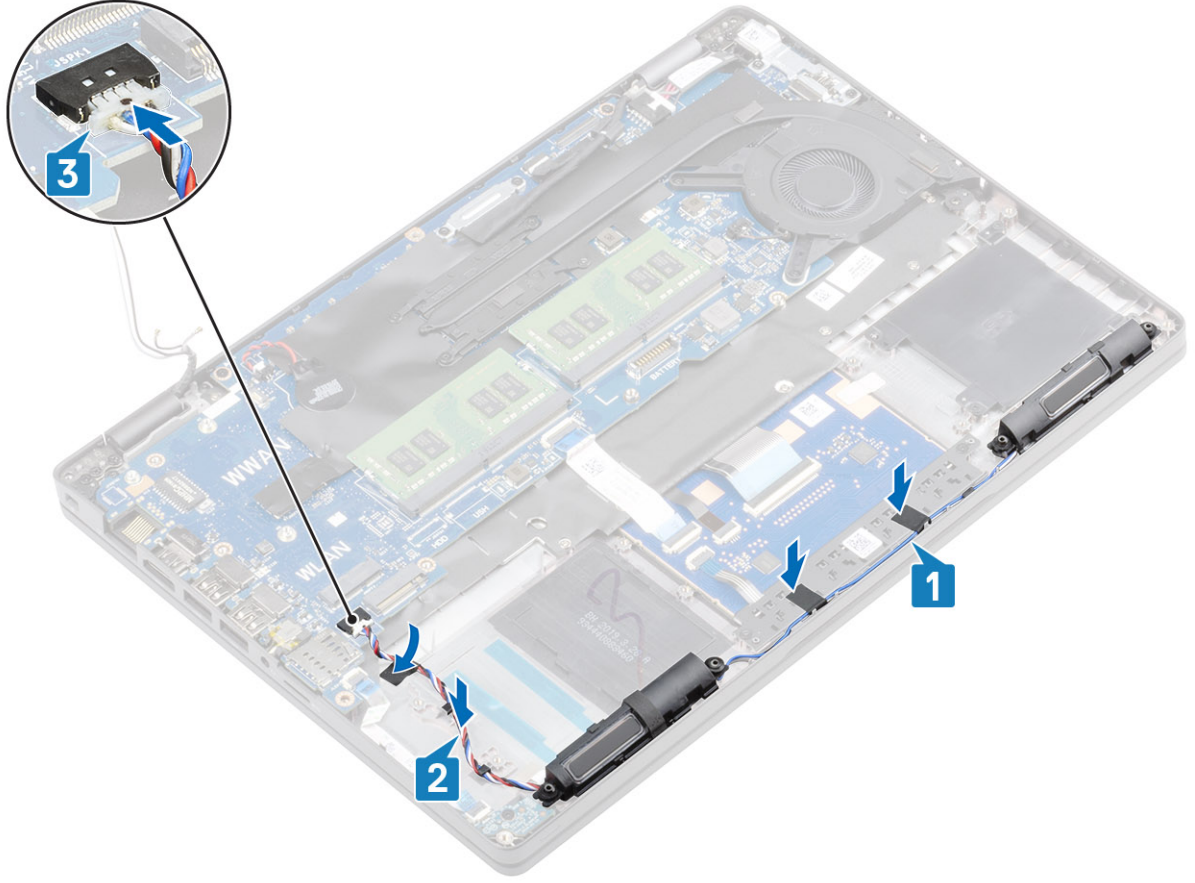


تركيب

مكبرات الصوت
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر مسارات التوجيه.



3. ضع الشريط اللاصق لتثبيت كابل مكبر الصوت بمسند راحة اليد [1، 2].
4. قم بتوصيل كبل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام [3].



تركيب

مكبرات الصوت 2

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي.
2. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
3. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب WLAN.
6. قم بتركيب WWAN.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة المشتت الحراري

إزالة مجموعة المشتت الحراري

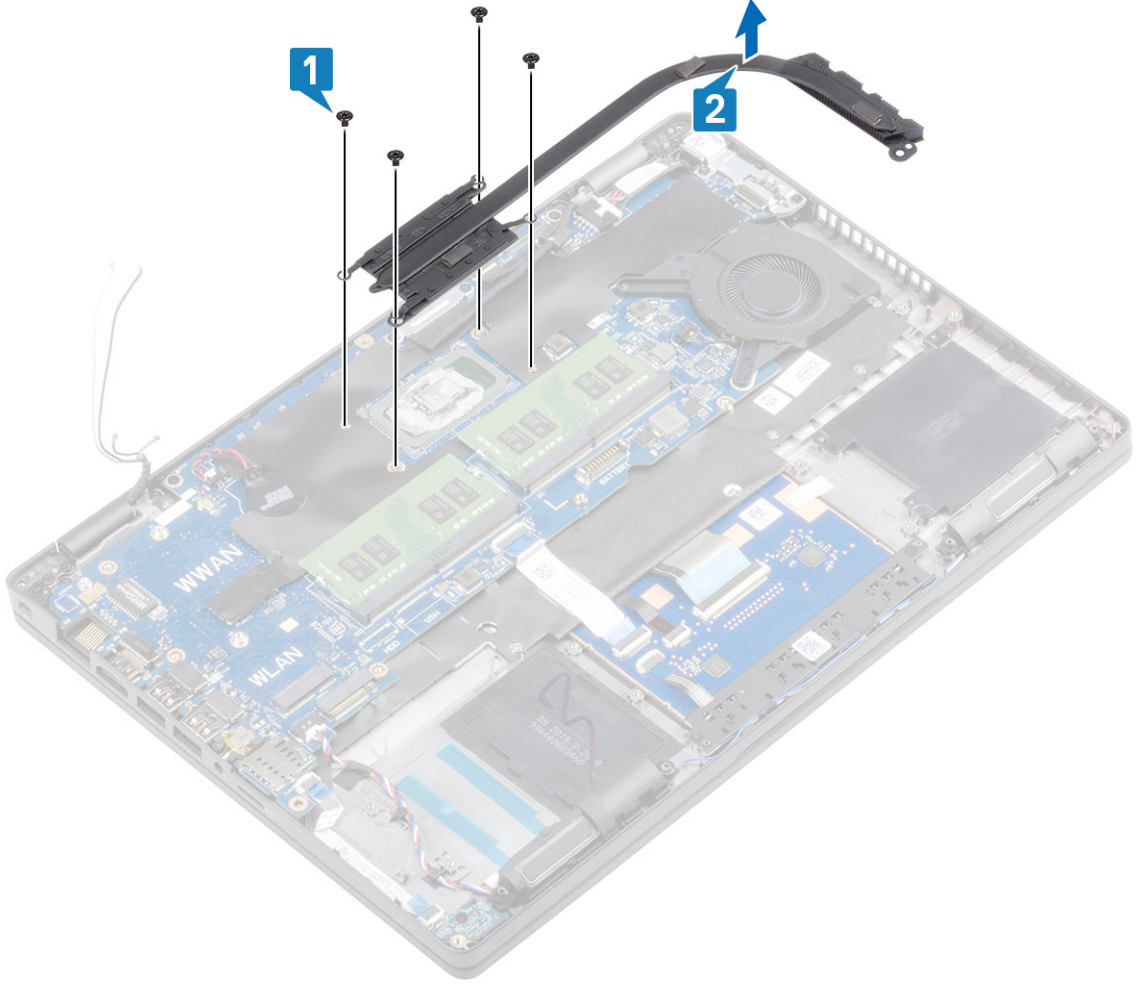
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.

8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.

الخطوات

1. افصل كابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.

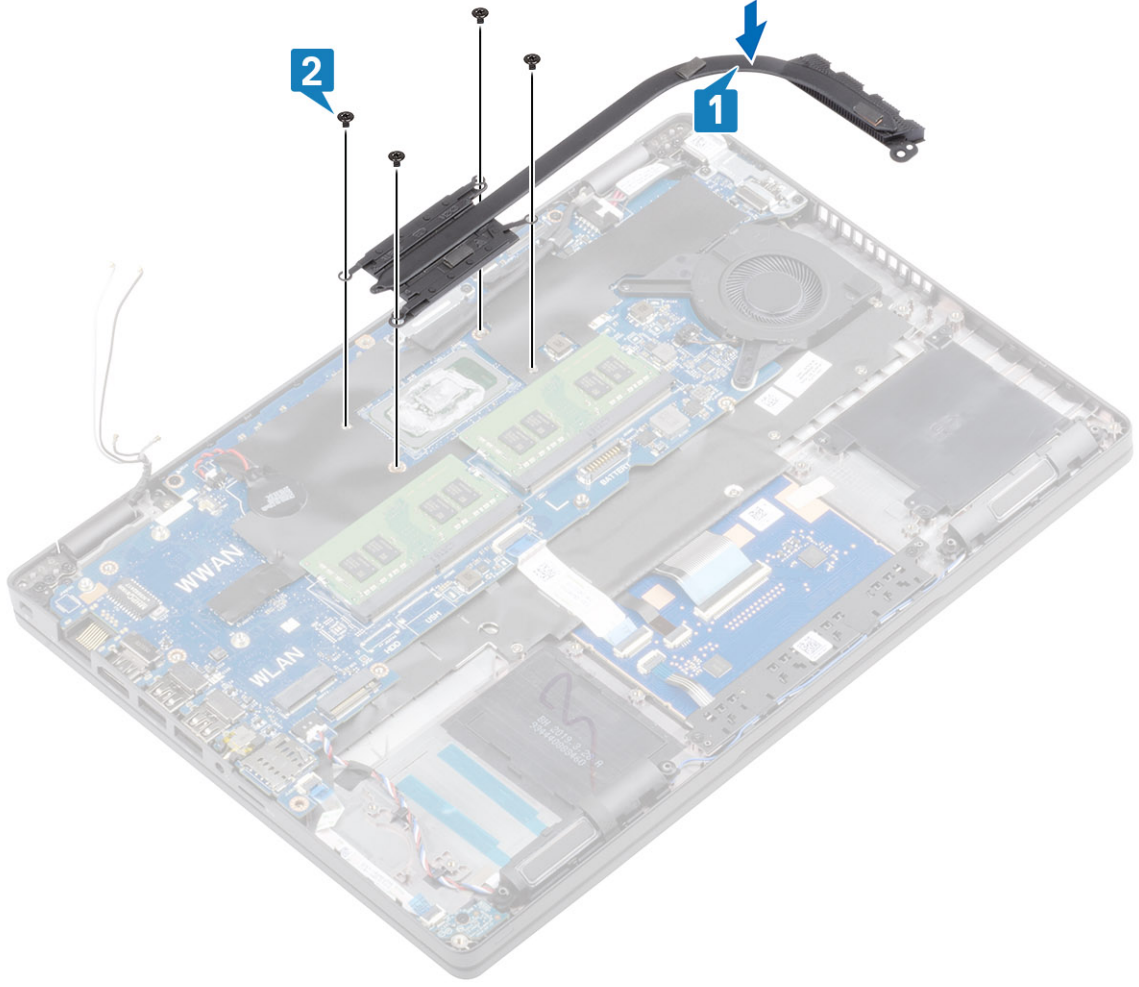


2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الأربعة المثبتة لمجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام [1].

تركيب مجموعة المشتت الحراري

الخطوات

1. ضع مجموعة المشتت الحراري على لوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام [1].
2. بالترتيب تسلسلي (الموضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية الستة (M2x3) التي تثبت مجموعة المشتت الحراري بلوحة النظام [2].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي.
2. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
3. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب WLAN.
6. قم بتركيب WWAN.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة النظام

إزالة مروحة النظام

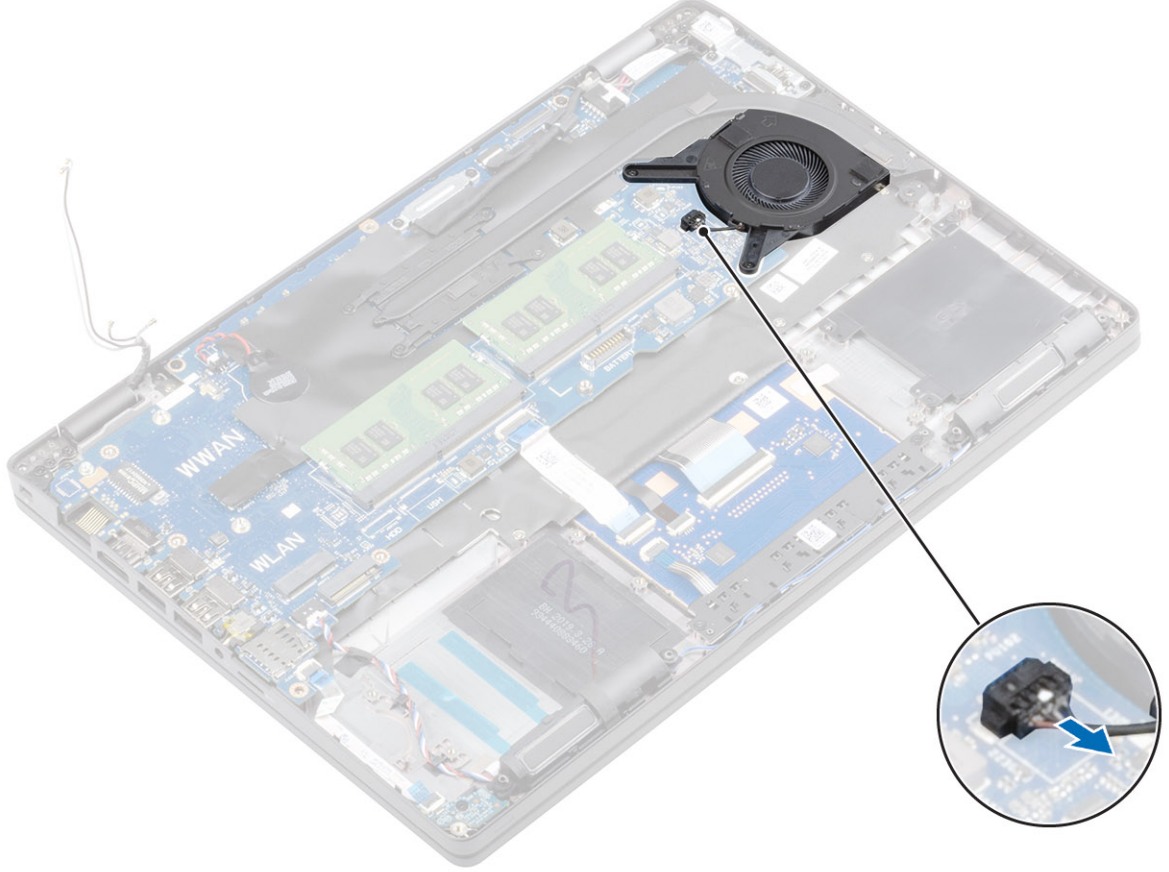
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

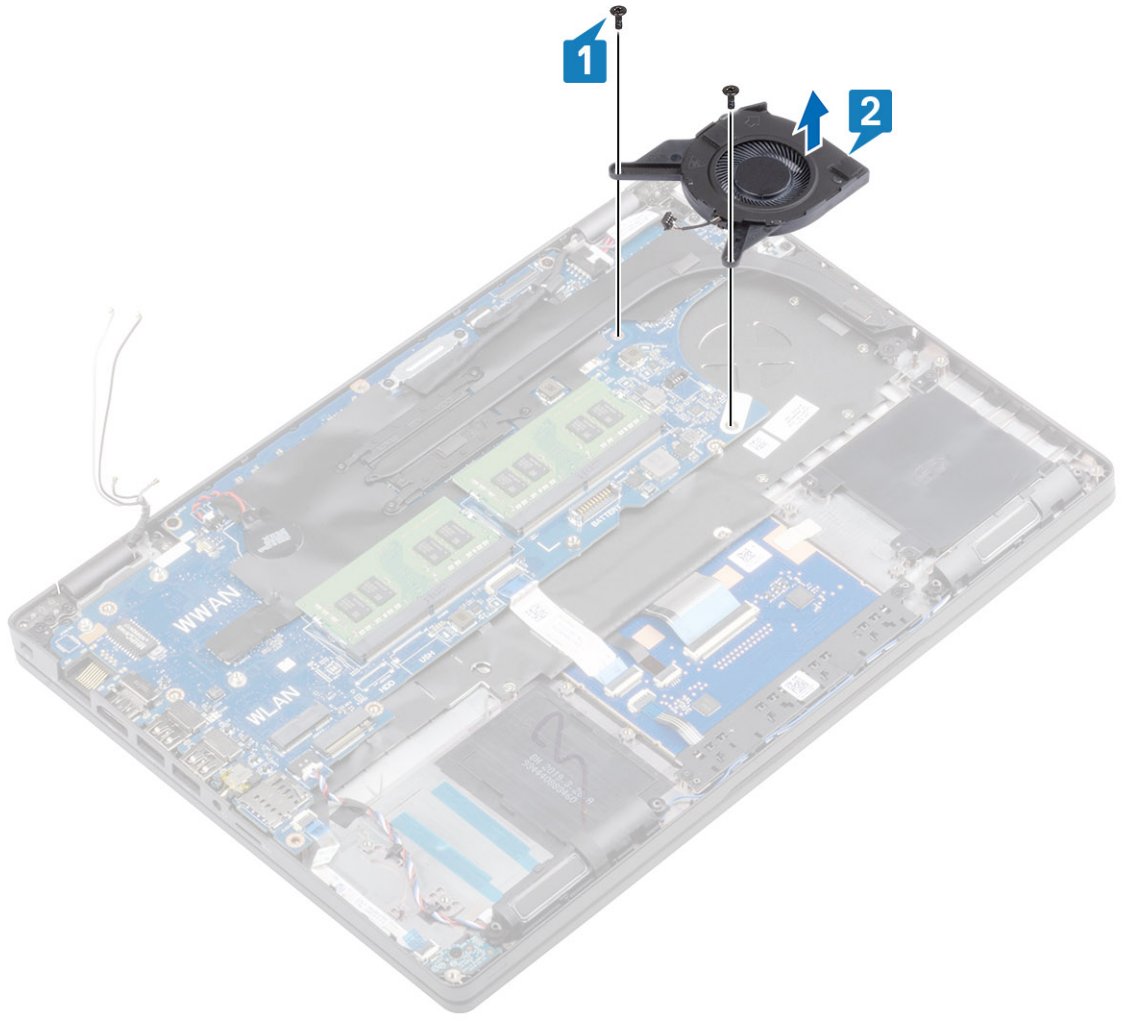
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.

الخطوات

1. افصل كابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.



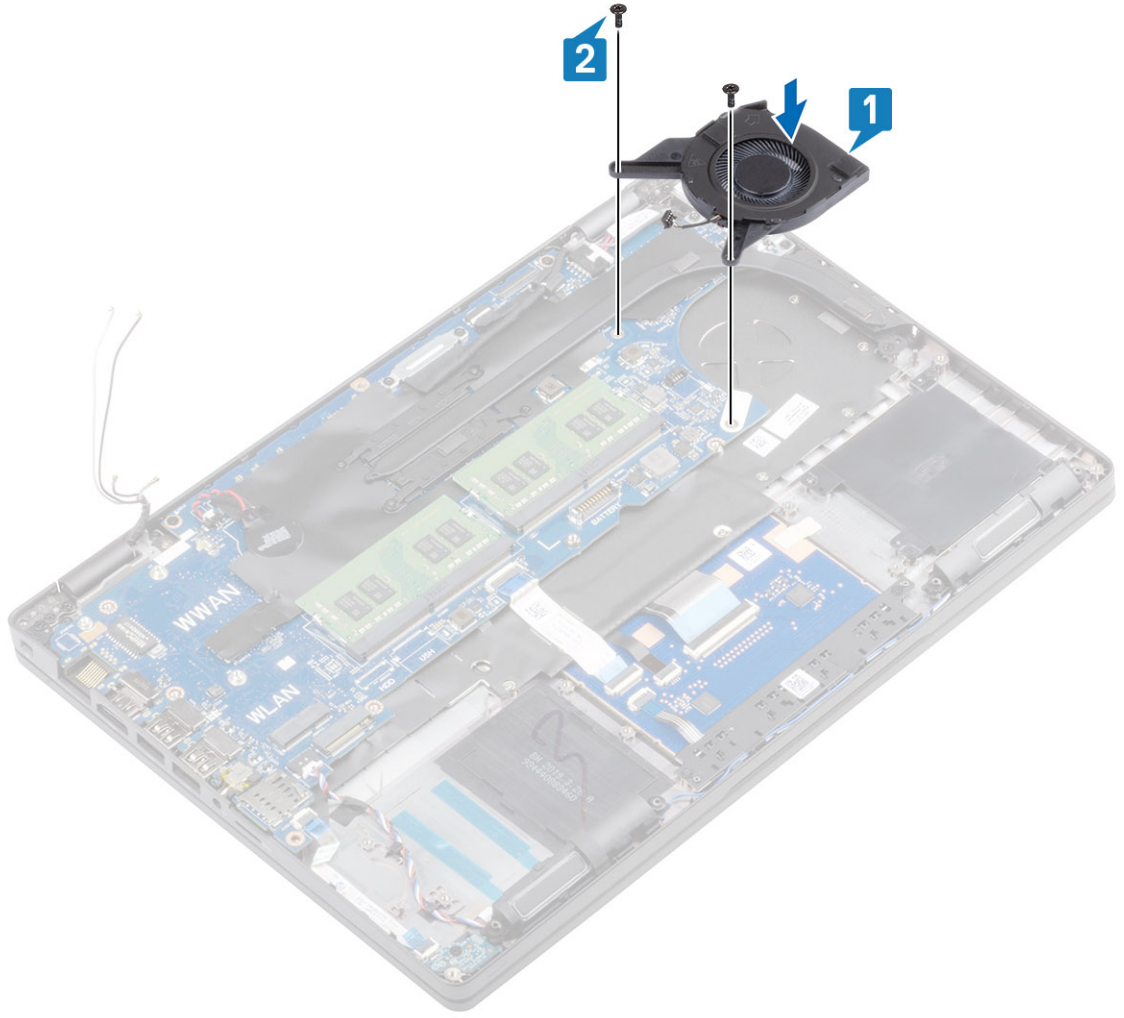
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x5) المثبتين لمروحة النظام في مسند راحة اليد [1].
3. ارفع مروحة النظام بعيدًا عن الكمبيوتر [2].



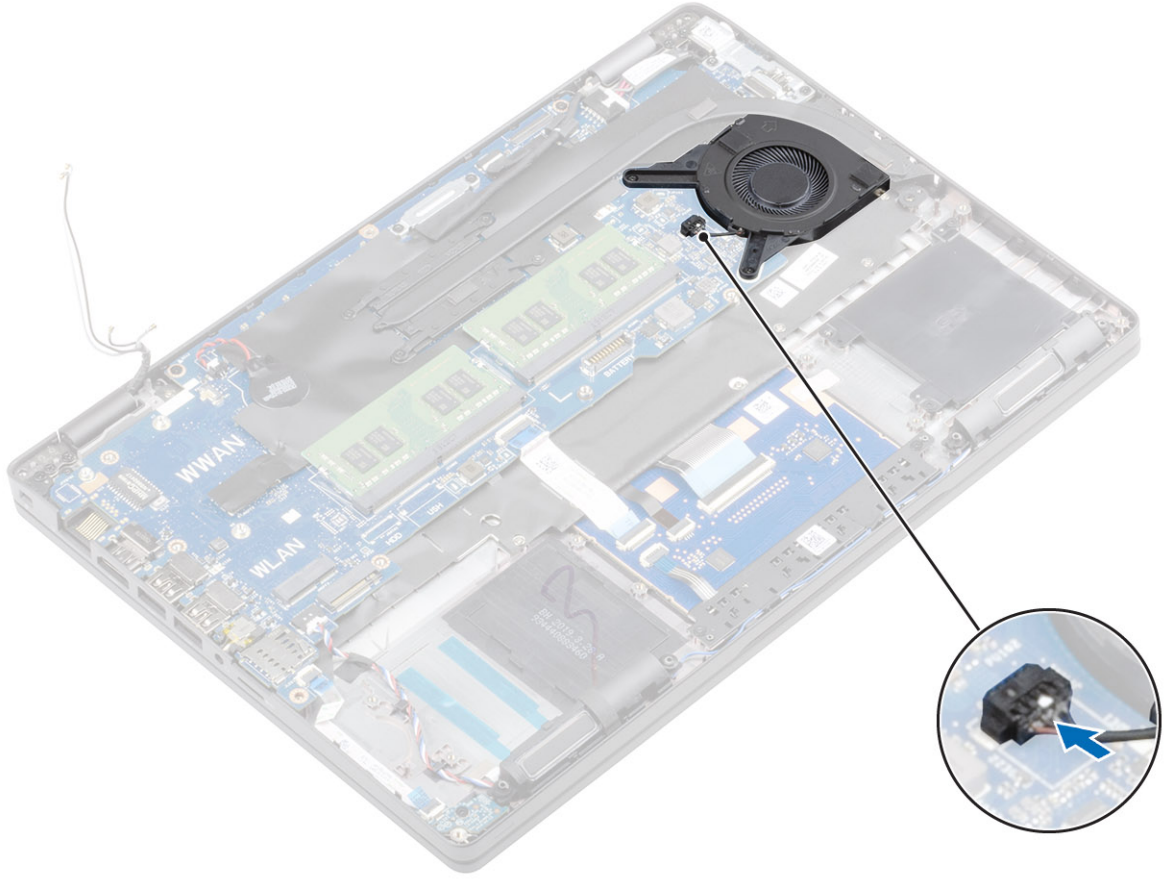
تركيب مروحة النظام

الخطوات

1. ضع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مروحة النظام بفتحات المسامير اللولبية الموجودة في مسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x5) لتثبيت مروحة النظام في مسند راحة اليد [2].



3. قم بتوصيل كبل مروحة المعالج بالموصل الموجود على لوحة النظام.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي.
2. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
3. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب WLAN.
6. قم بتركيب WWAN.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

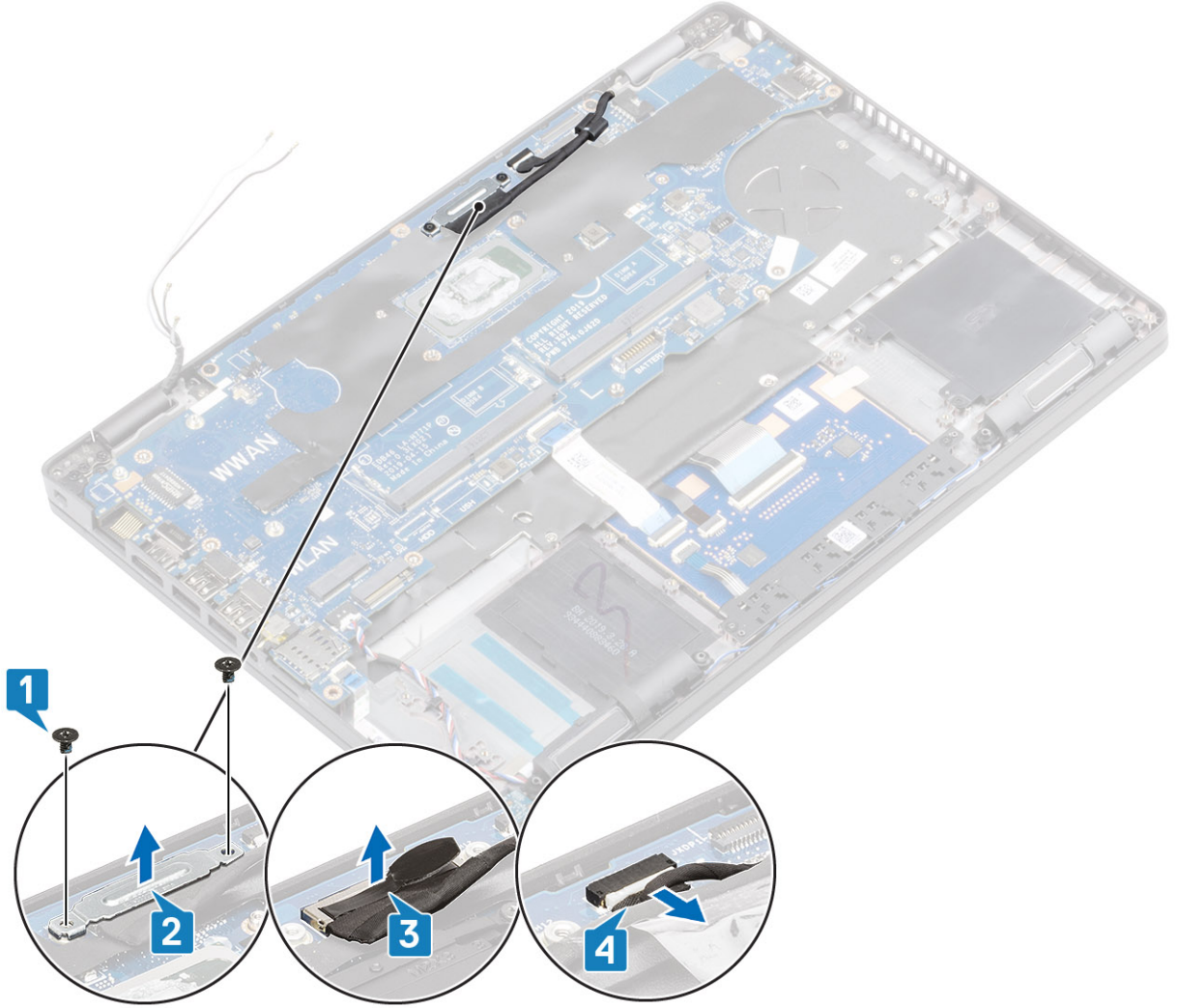
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.

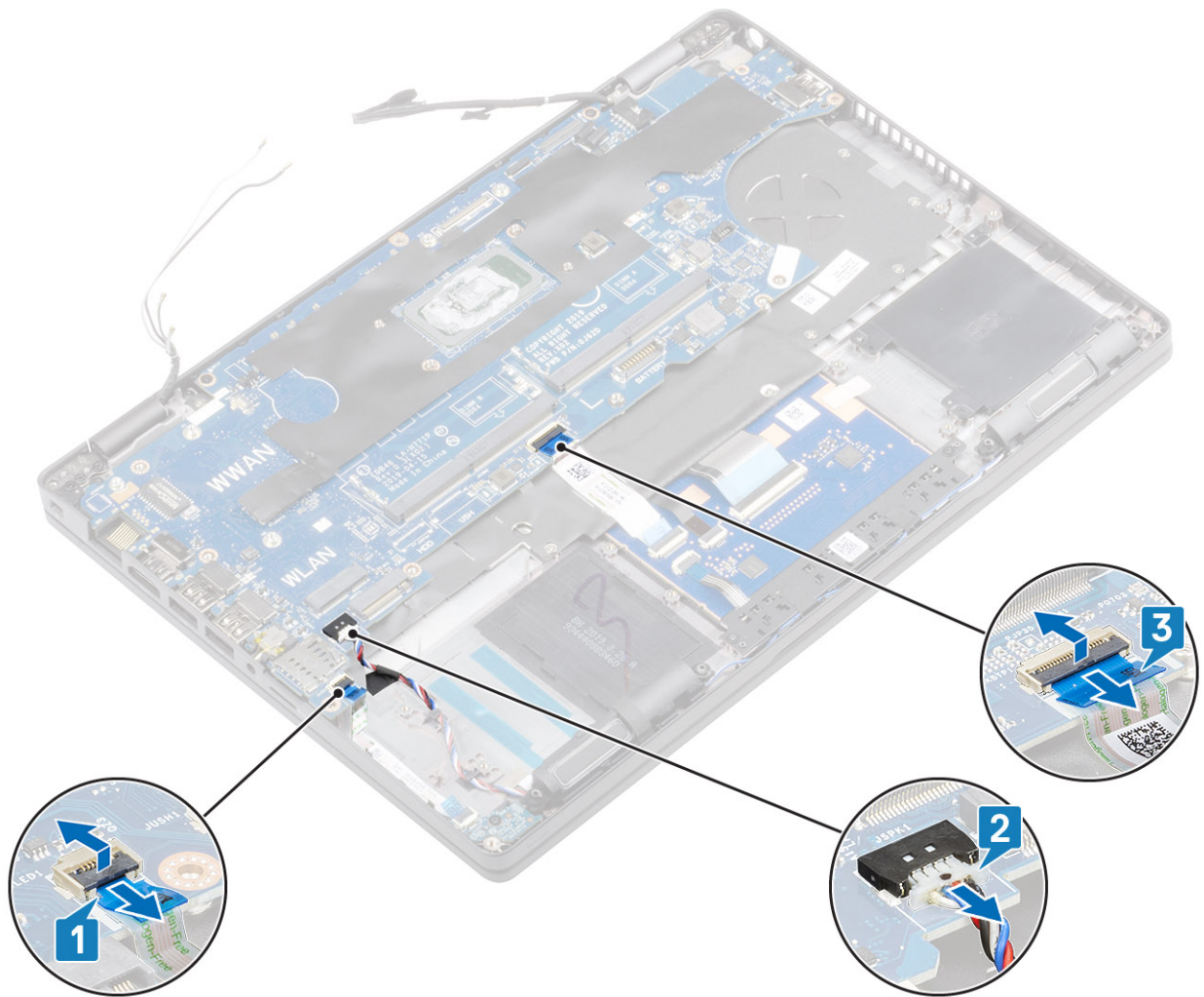
9. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.
11. قم بإزالة المشتت الحراري.
12. قم بإزالة مروحة النظام.

الخطوات

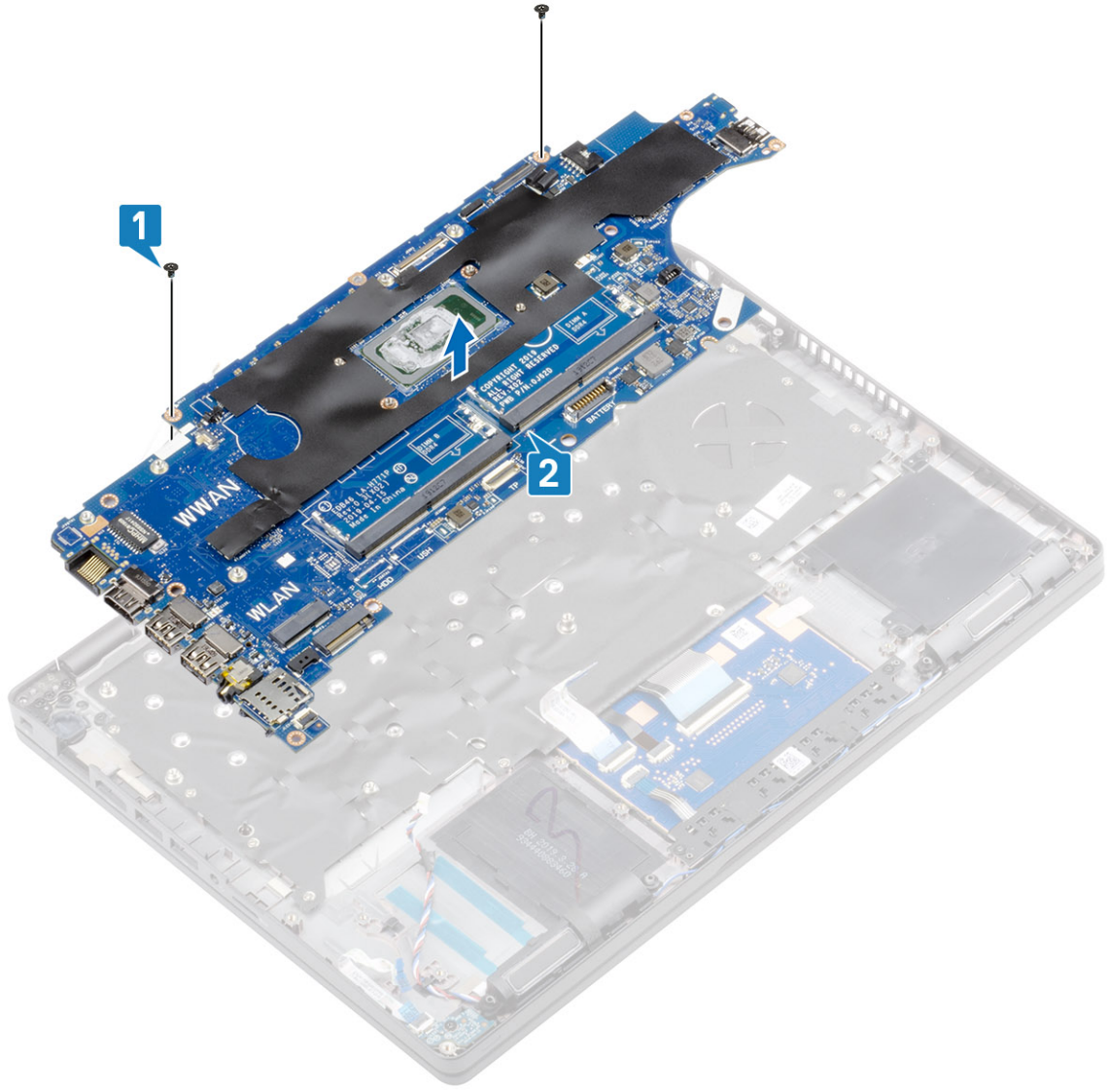
1. انزع الشريط اللاصق وافصل كابل شاشة اللمس عن الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت دعامة كابل eDP بلوحة النظام [2].
3. ارفع دعامة كابل eDP عن لوحة النظام [3].
4. افصل كابل eDP من لوحة النظام [4].
5. افصل الكبلات التالية:
 - a. كابل مكبر الصوت [2].
 - b. كابل لوحة [1] LED.
 - c. كابل لوحة اللمس [3].
6. أزل المسمارين اللولبيين (M2.5x4) المثبتين للوحة النظام [1].
7. انزع الشريط اللاصق وافصل الكابل عن الموصل الموجود في لوحة النظام [1].



8. افصل كابل لوحة المستشعر عن الموصل الموجود في لوحة النظام [1].



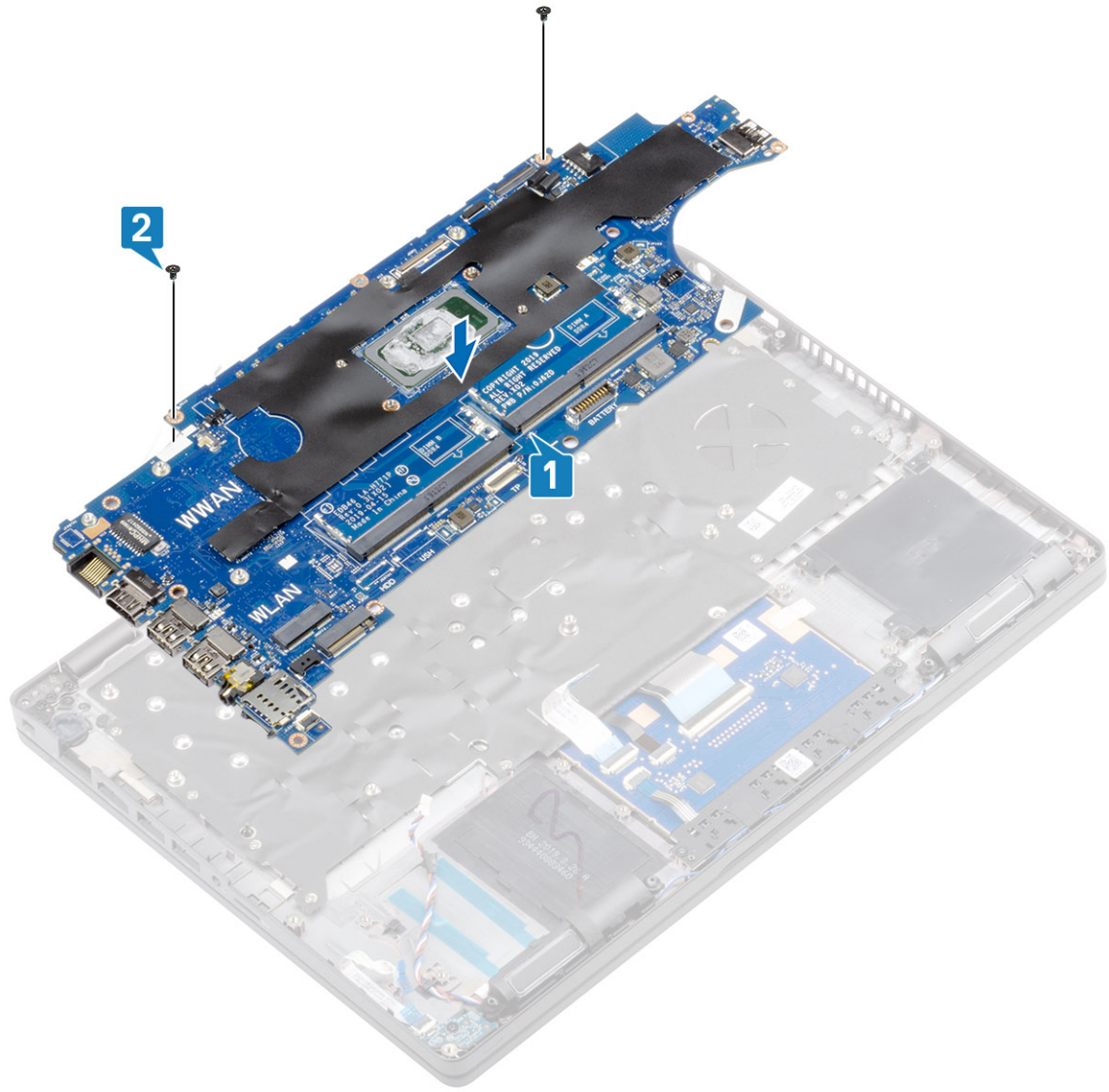
9. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x4) المثبتين للوحة النظام في مسند راحة اليد [1].



تركيب لوحة النظام

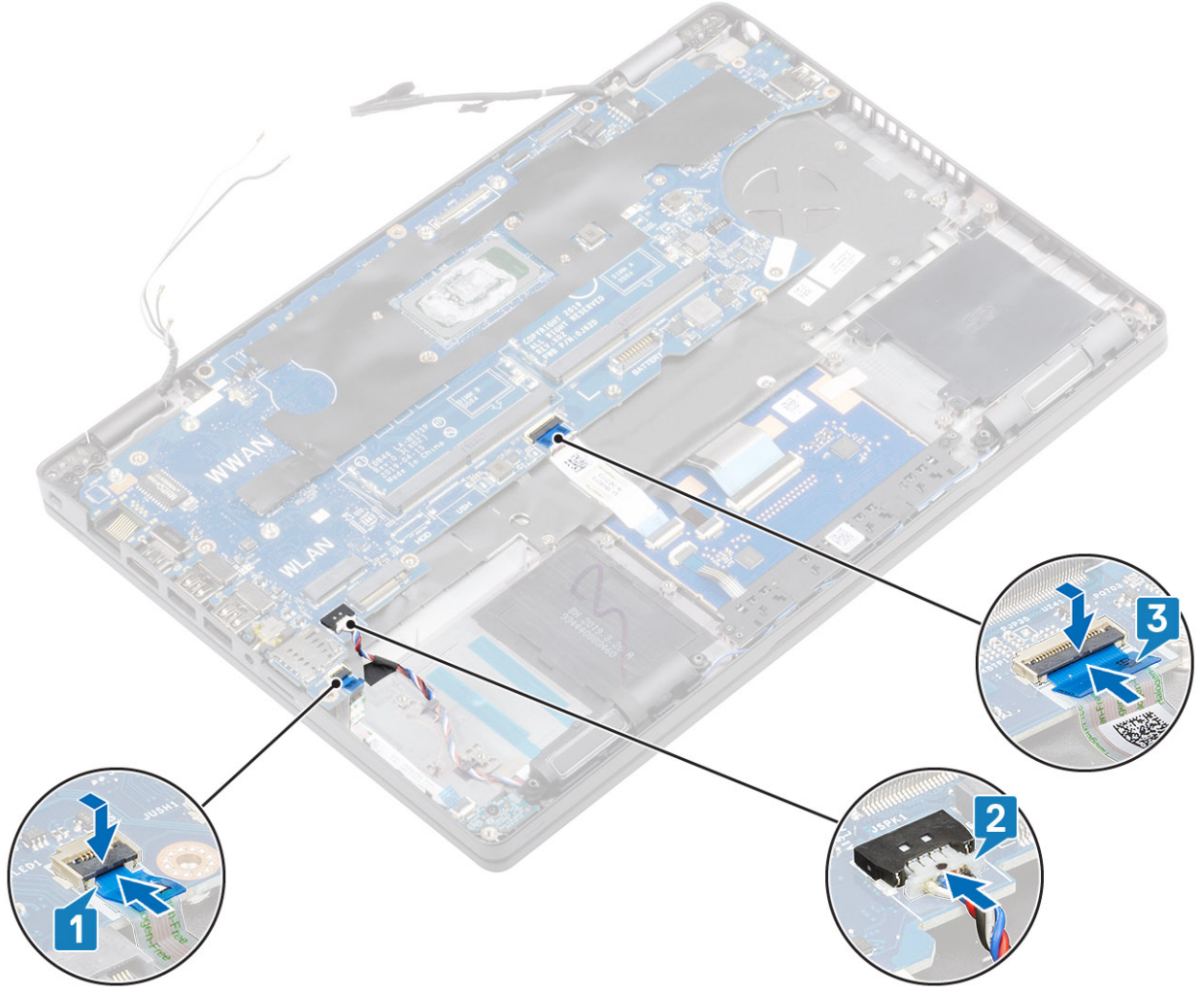
الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة النظام ووضعها بمسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x4) لتثبيت لوحة النظام بمسند راحة اليد [2].

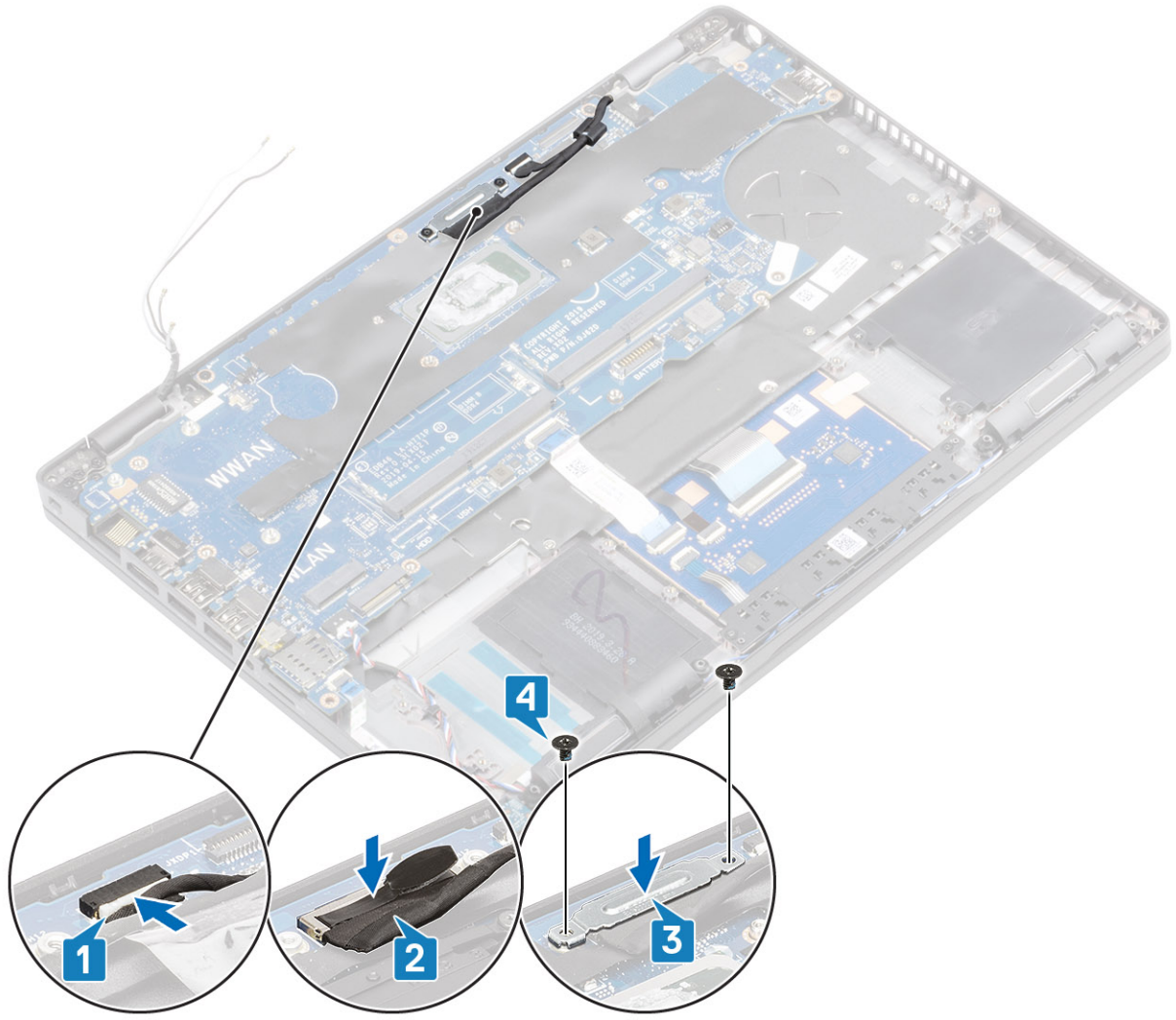


3. صل الكبلات التالية:

- a. كابل مكبر الصوت [2].
- b. كابل لوحة [1] LED.
- c. كابل لوحة اللمس [3].



4. قم بتوصيل كابل eDP بالموصل الموجود في لوحة النظام وضع الشريط اللاصق [1].
5. أعد وضع دعامة كابل eDP بـموصل كابل eDP الموجود في لوحة النظام [2].
6. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت دعامة كابل eDP بلوحة النظام [3، 4].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب مروحة النظام.
2. قم بتركيب المشتت الحراري.
3. قم بتركيب الإطار الداخلي.
4. قم بتركيب البطارية الخلفية المصغرة.
5. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
6. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
7. قم بتركيب WLAN.
8. قم بتركيب WWAN.
9. قم بتركيب البطارية.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. قم بتركيب بطاقة microSD.
12. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة المفاتيح

إزالة لوحة المفاتيح

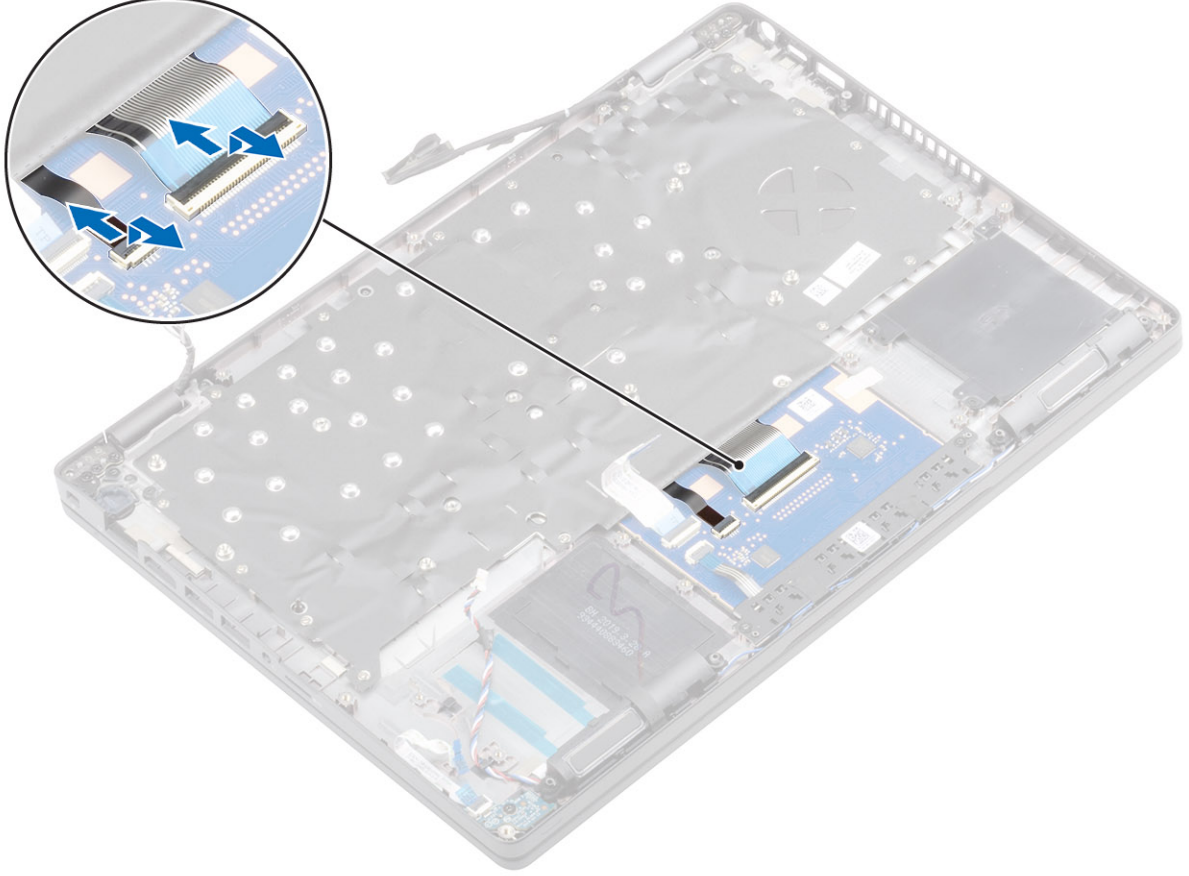
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.

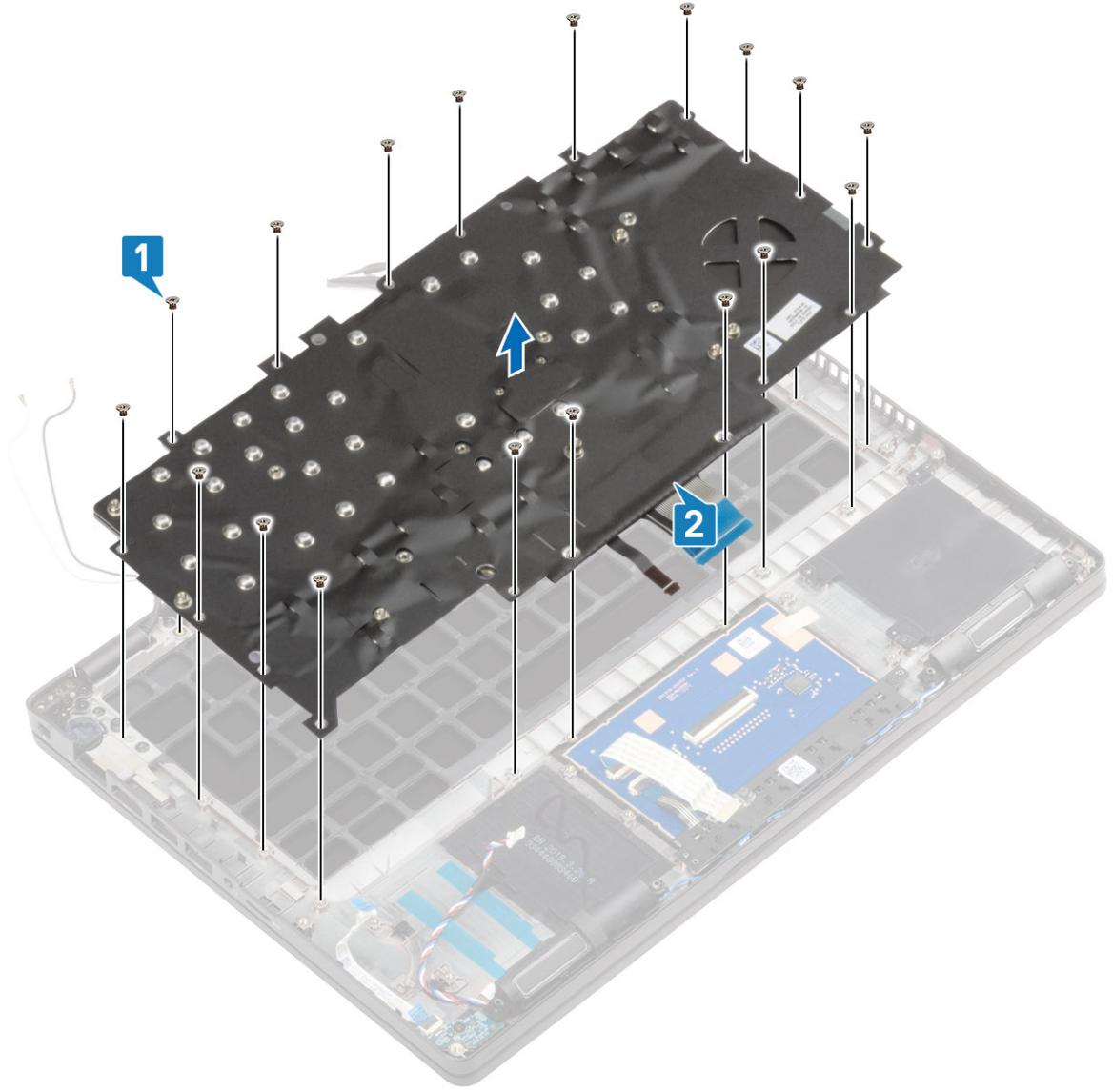
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

الخطوات

1. ارفع المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية وكابل لوحة المفاتيح عن الموصلين الموجودين في لوحة اللمس.



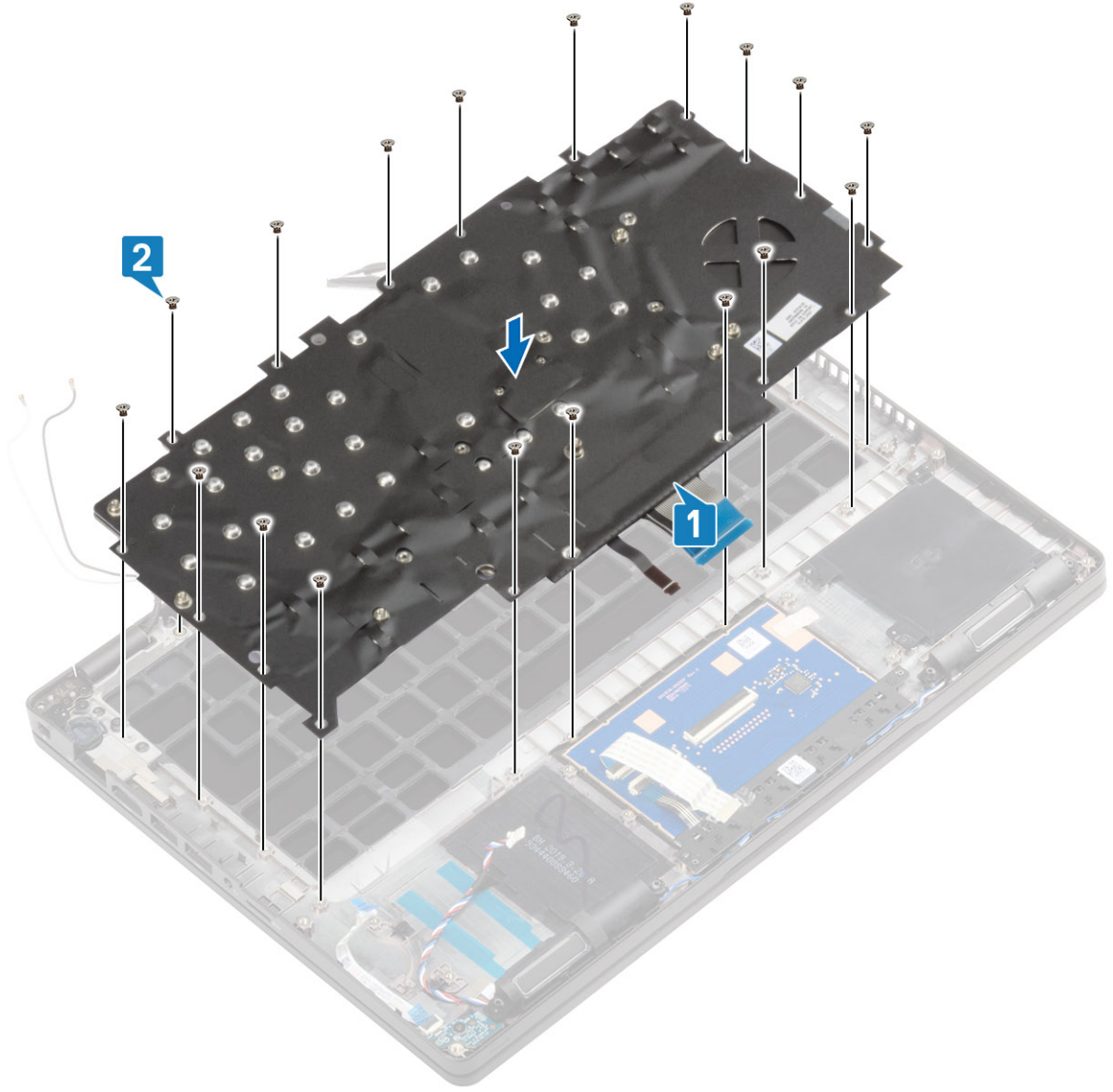
2. قم بإزالة المسامير اللولبية M2x2.5 التي تثبت لوحة المفاتيح بمسند راحة اليد [1].
3. قم بإزالة لوحة المفاتيح بعيدًا عن الكمبيوتر [2]. يغطي الكابل المسطح المرن (FFC) للوحة اللمس أحد المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة لوحة المفاتيح بمسند راحة اليد.



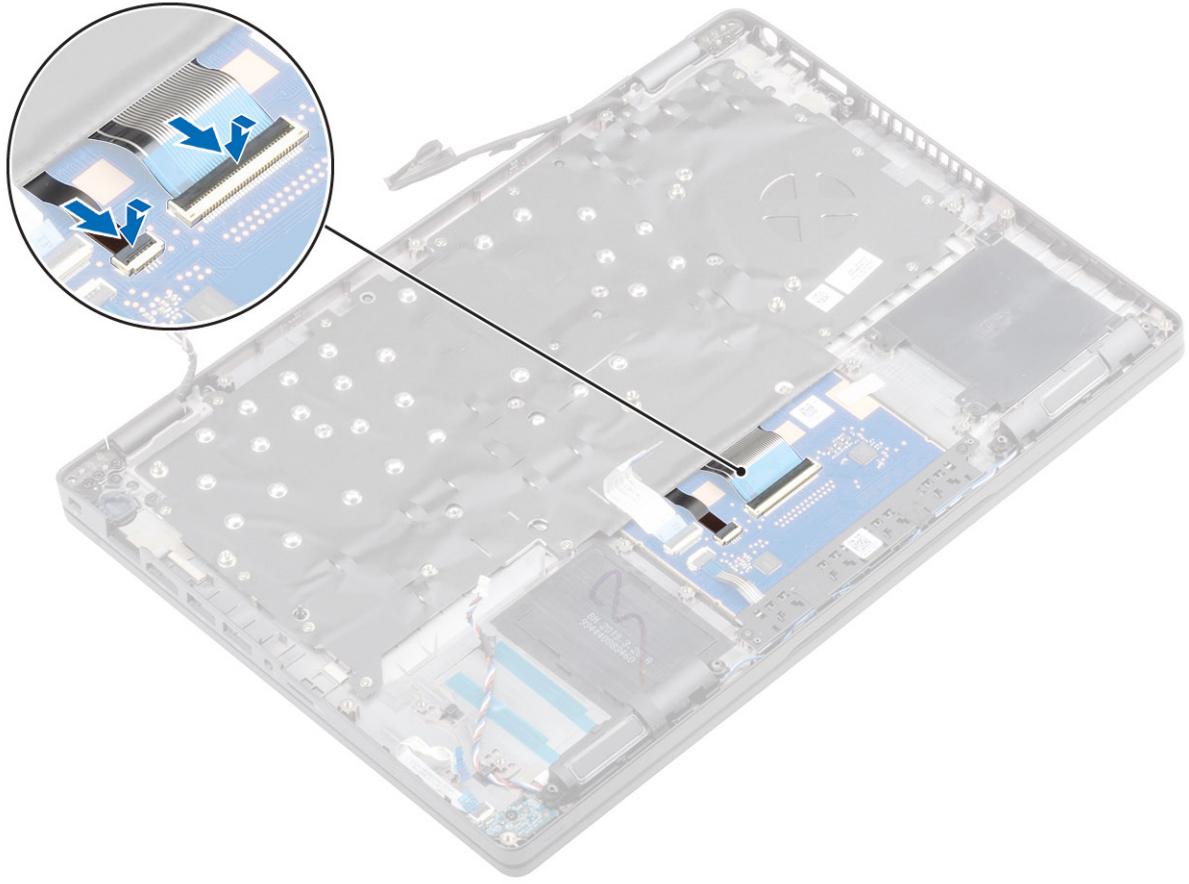
تركيب لوحة المفاتيح

الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح ووضعها بمسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2.5) الثمانية عشر لتثبيت لوحة المفاتيح في مسند راحة اليد [2].



3. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية وكابل لوحة المفاتيح بالموصلين الموجودين بلوحة اللمس.



4. ضع الشريط اللاصق الذي يثبت لوحة المفاتيح ولوحة البطاقة الذكية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
2. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
3. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
4. قم بتركيب WLAN.
5. قم بتركيب WWAN.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب بطاقة microSD.
9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

حامل لوحة المفاتيح

إزالة حامل لوحة المفاتيح

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.

9. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.
11. قم بإزالة المشتت الحراري.
12. قم بإزالة مروحة النظام.
13. قم بإزالة مكبر الصوت.
14. قم بإزالة لوحة LED.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. قم بإزالة لوحة المفاتيح.

الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2x2) التي تثبت لوحة المفاتيح في دعامة لوحة المفاتيح [1].
2. قم بإزالة لوحة المفاتيح من دعامة لوحة المفاتيح [2].

تركيب دعامة لوحة المفاتيح

الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح ووضعها بدعامة لوحة المفاتيح [1].
2. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2x2) لتثبيت لوحة المفاتيح في دعامة لوحة المفاتيح [2].

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب لوحة LED.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب مروحة النظام.
6. قم بتركيب المشتت الحراري.
7. قم بتركيب الإطار الداخلي.
8. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
9. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
10. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
11. قم بتركيب WLAN.
12. قم بتركيب WWAN.
13. قم بتركيب البطارية.
14. قم بتركيب غطاء القاعدة.
15. قم بتركيب بطاقة microSD.
16. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل

إزالة زر التيار.

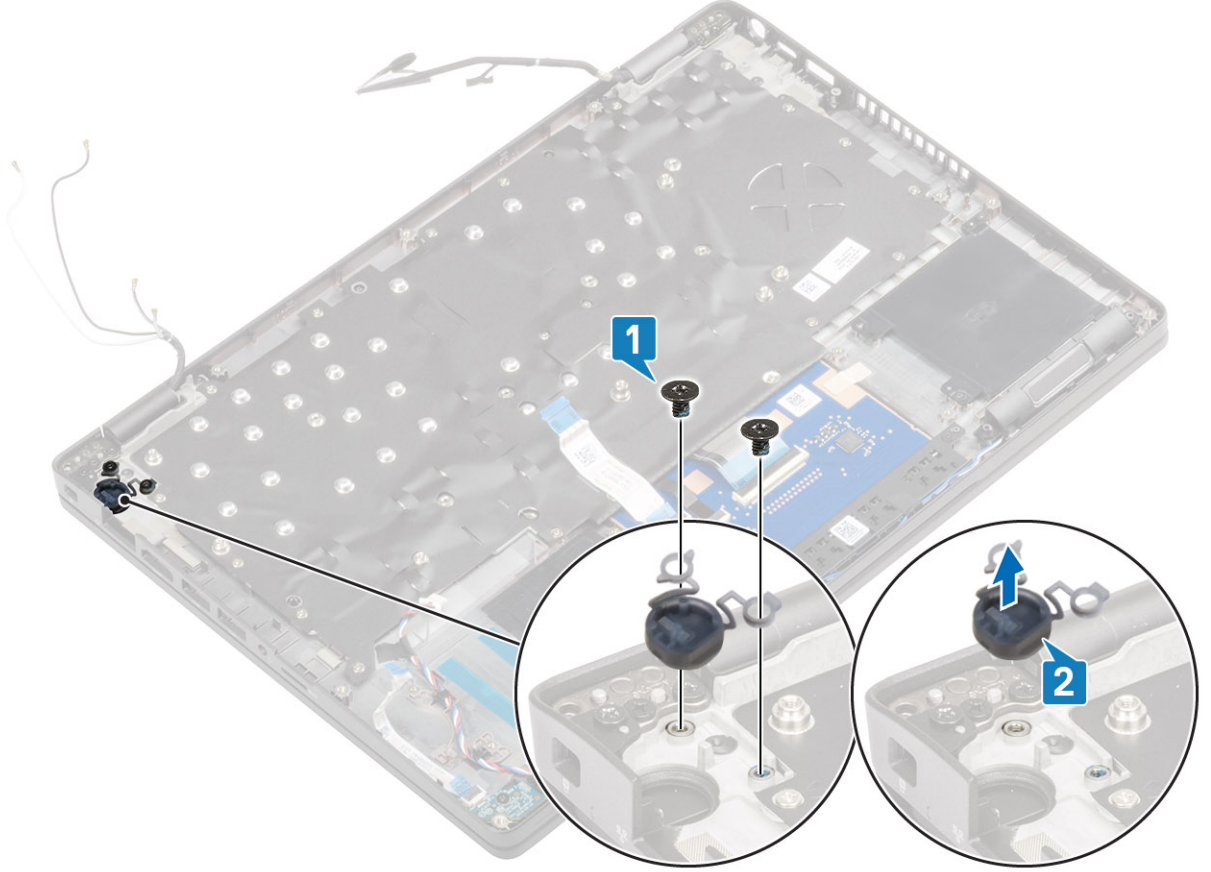
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.

11. قم بإزالة المشتت الحراري.
12. قم بإزالة مروحة النظام.
13. قم بإزالة مكبر الصوت.
14. قم بإزالة لوحة LED.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. قم بإزالة لوحة المفاتيح.

الخطوات

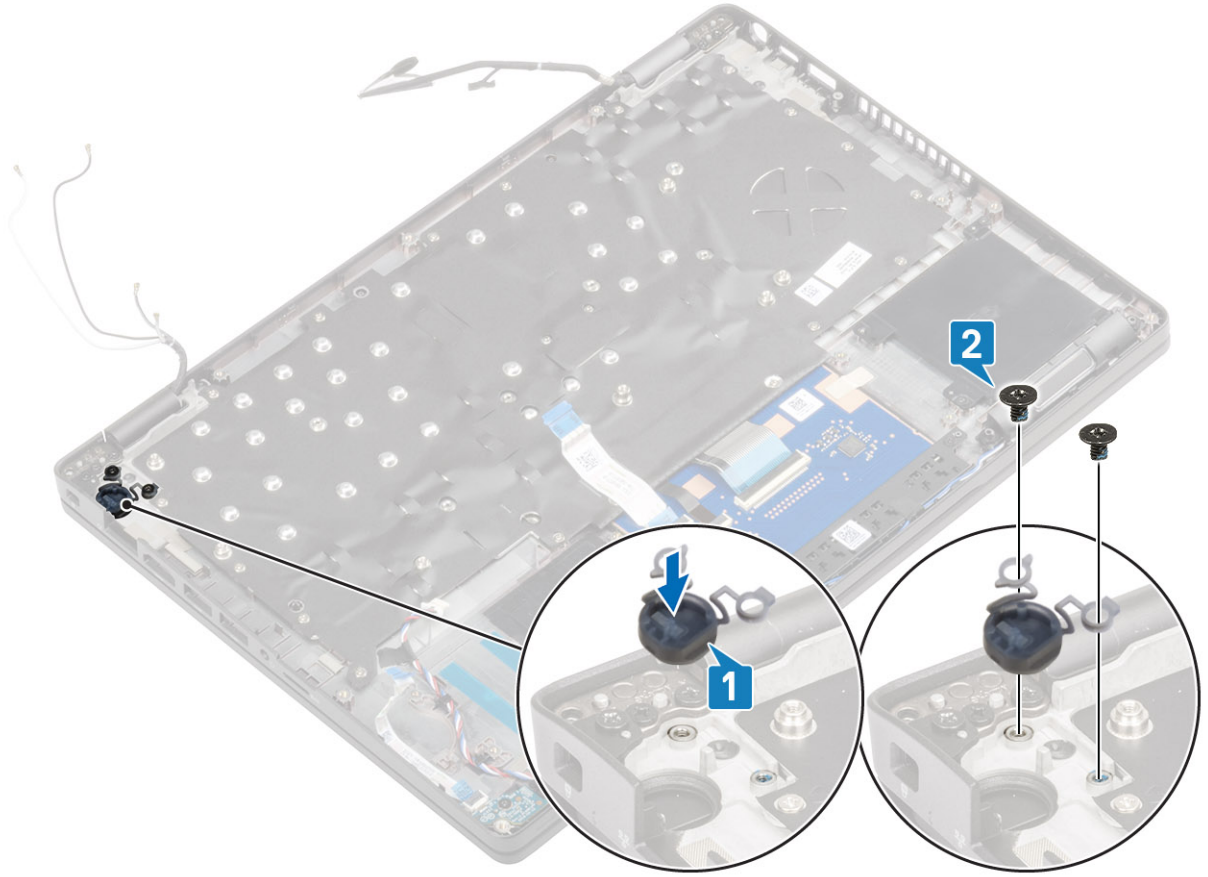
1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مسند راحة اليد [1].
2. ارفع زر التشغيل مع لوحة قارئ بصمات الأصابع خارج مجموعة مسند راحة اليد [2].



تثبيت زر التيار.

الخطوات

1. ضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع على مسند راحة اليد [1].
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مسند راحة اليد [2].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب لوحة LED.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب مروحة النظام.
6. قم بتركيب المشتت الحراري.
7. قم بتركيب الإطار الداخلي.
8. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
9. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
10. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
11. قم بتركيب WLAN.
12. قم بتركيب WWAN.
13. قم بتركيب البطارية.
14. قم بتركيب غطاء القاعدة.
15. قم بتركيب بطاقة microSD.
16. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.

3. قم بإزالة غطاء القاعدة.

4. قم بإزالة البطارية.

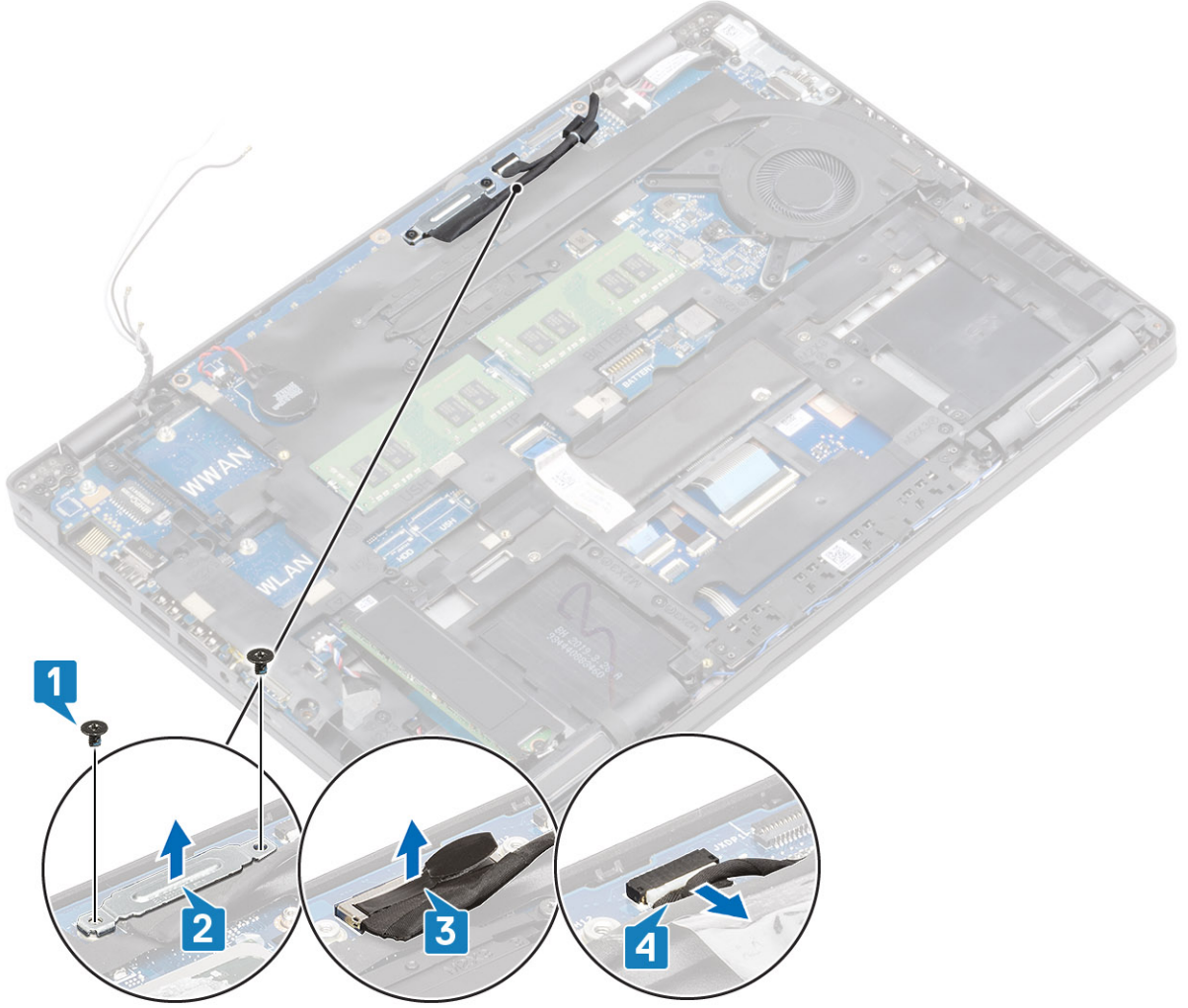
الخطوات

1. انزع الشريط اللاصق وافصل الكابل عن الموصل الموجود في لوحة النظام [1]

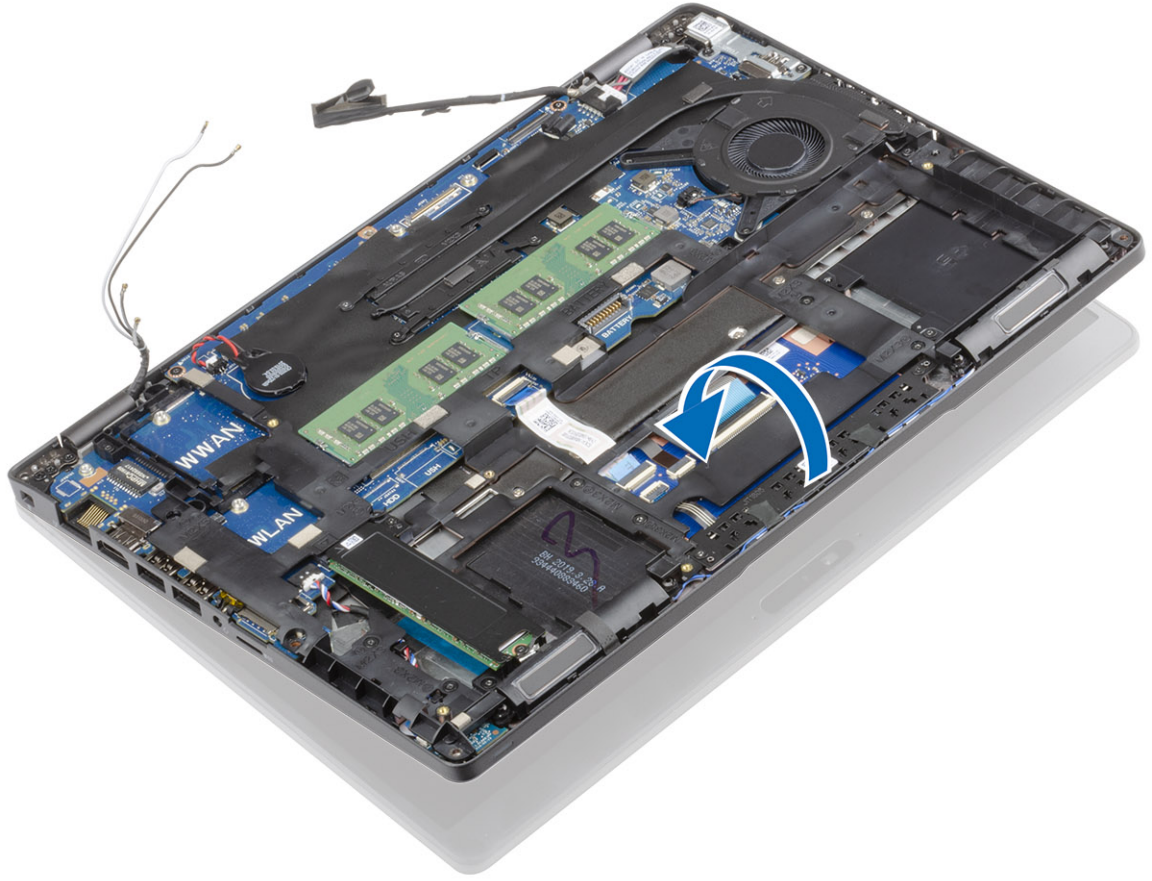
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لدعم كابل eDP في لوحة النظام [2].

3. ارفع دعامة كابل eDP عن لوحة النظام [3].

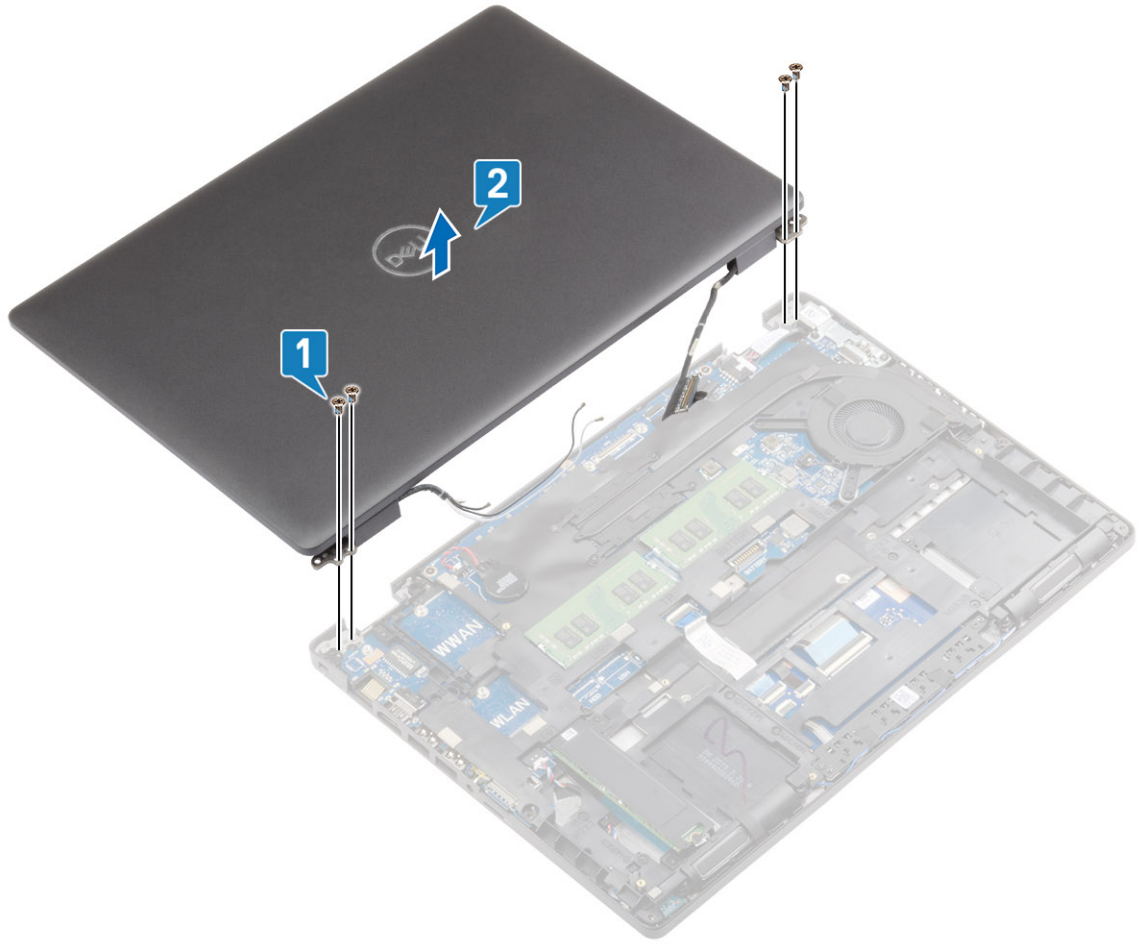
4. افصل كابل eDP وأخرجه من مساره [4].



5. افتح مجموعة الشاشة بزاوية مقدارها 180 درجة واقلب النظام، ثم ضع النظام على سطح مستوي.



6. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5×4) الأربعة التي تثبت مجموعة الشاشة في هيكل النظام [1].
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة من النظام [2].



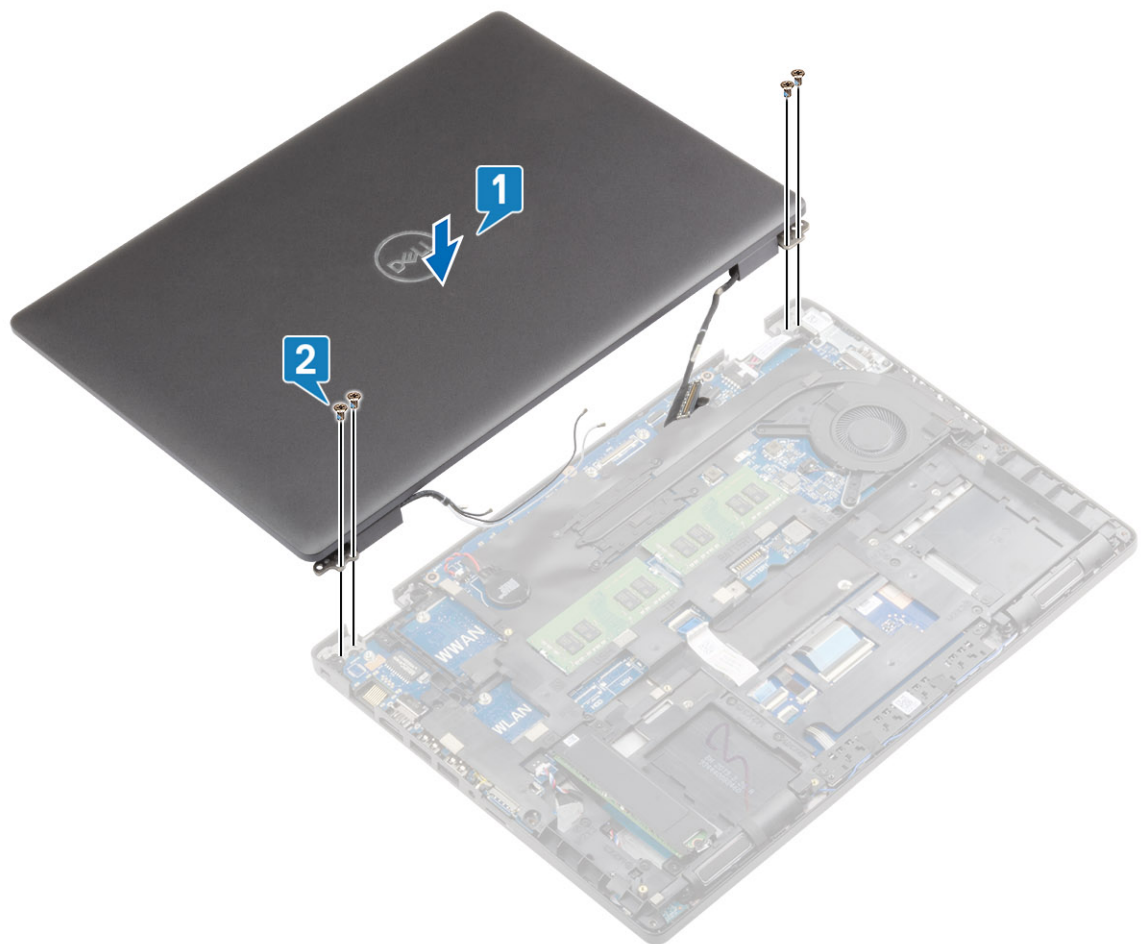
تركيب مجموعة الشاشة

عن المهمة

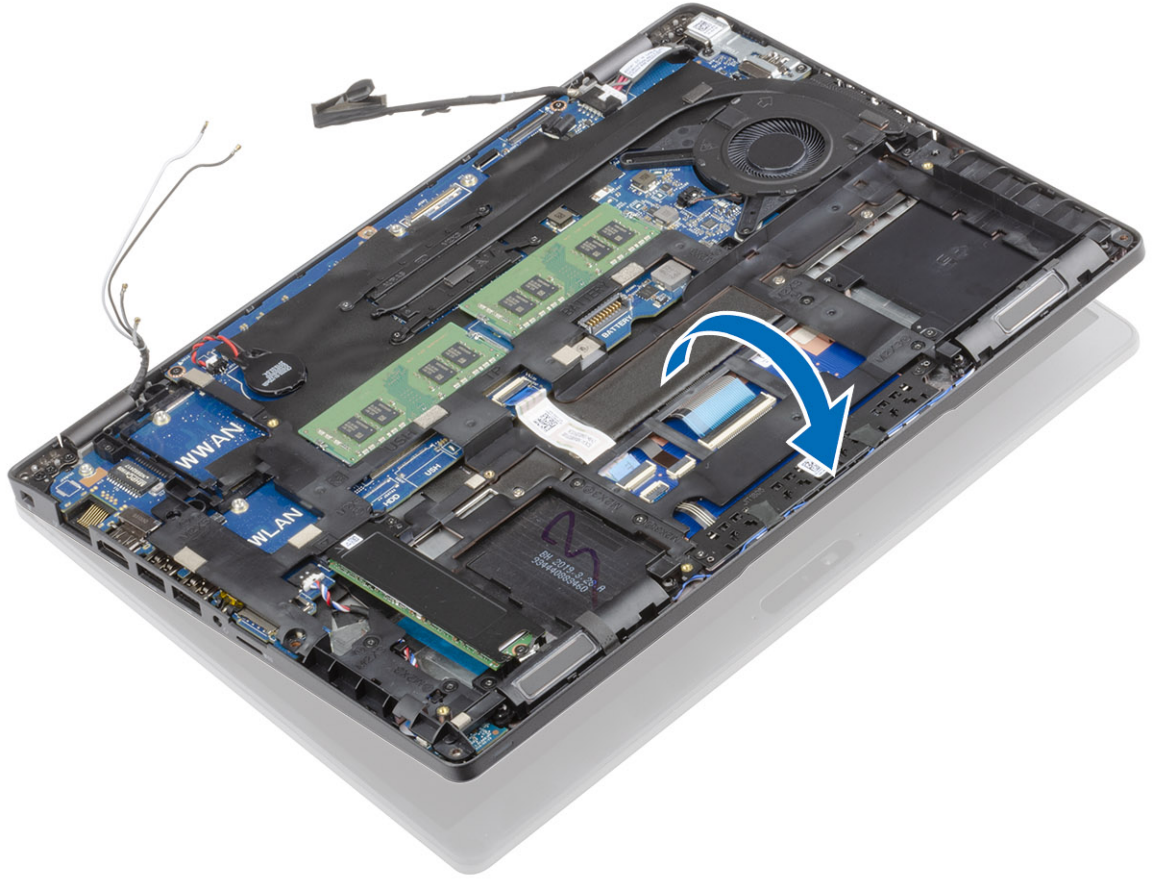
ملاحظة: تأكد من فتح المفصلات إلى الحد الأقصى قبل إعادة وضع مجموعة الشاشة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات

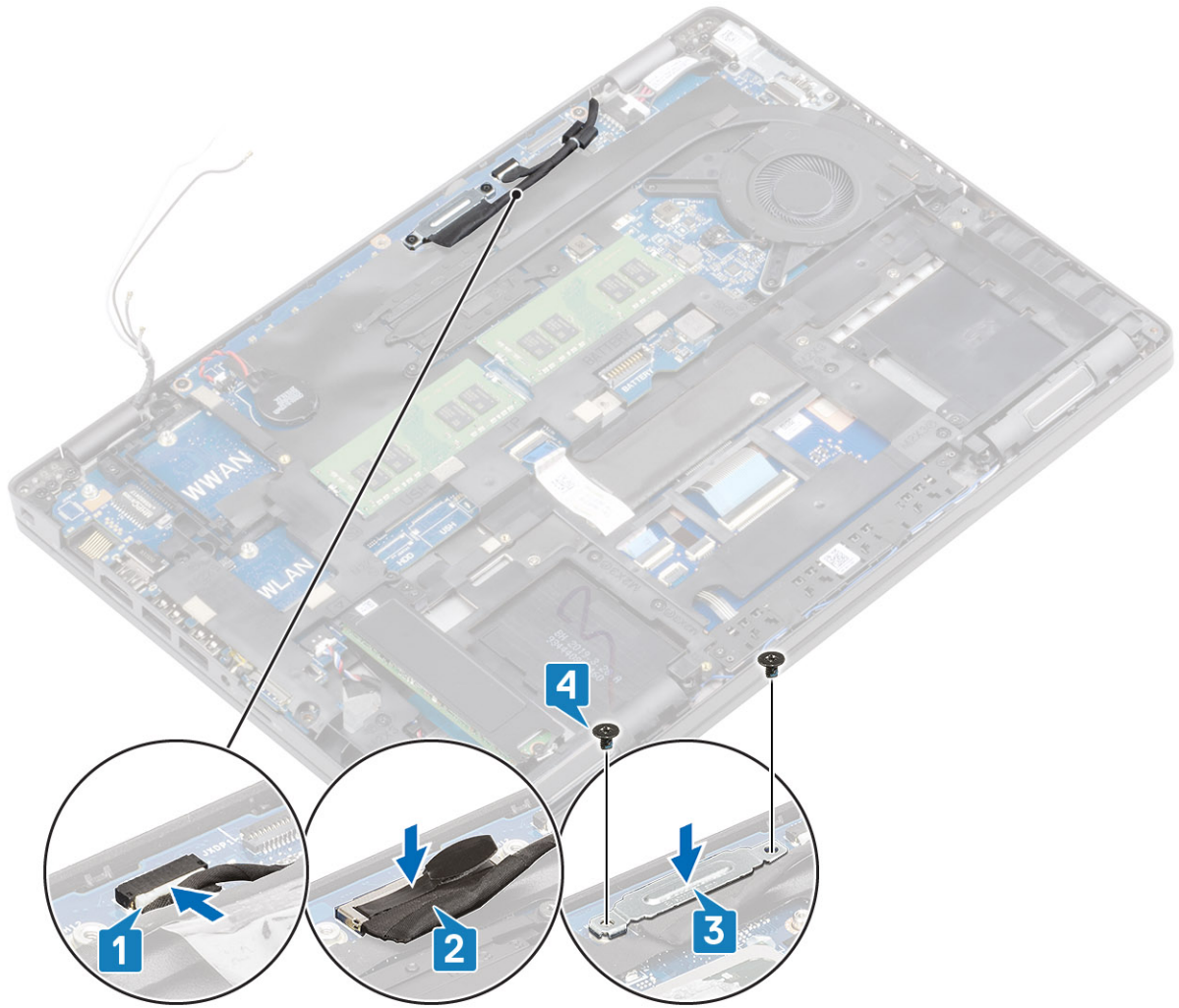
1. قم بمحاذاة هيكل النظام ووضعه تحت مفصلات مجموعة الشاشة [1].
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x3) التي تثبت مجموعة الشاشة في هيكل النظام [2].



3. قم بتثبيت هيكل النظام في مجموعة الشاشة.



4. قم بتوصيل الكابل بالموصل الموجود في لوحة النظام وثبت الشريط اللاصق [1].
5. أعد توجيه كابل eDP وقم بتوصيله بـ eDP [2].
6. ضع دعامة كابل eDP في لوحة النظام [3].
7. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لدعامة كابل eDP في لوحة النظام [4].



الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إطار الشاشة

إزالة إطار الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

الخطوات

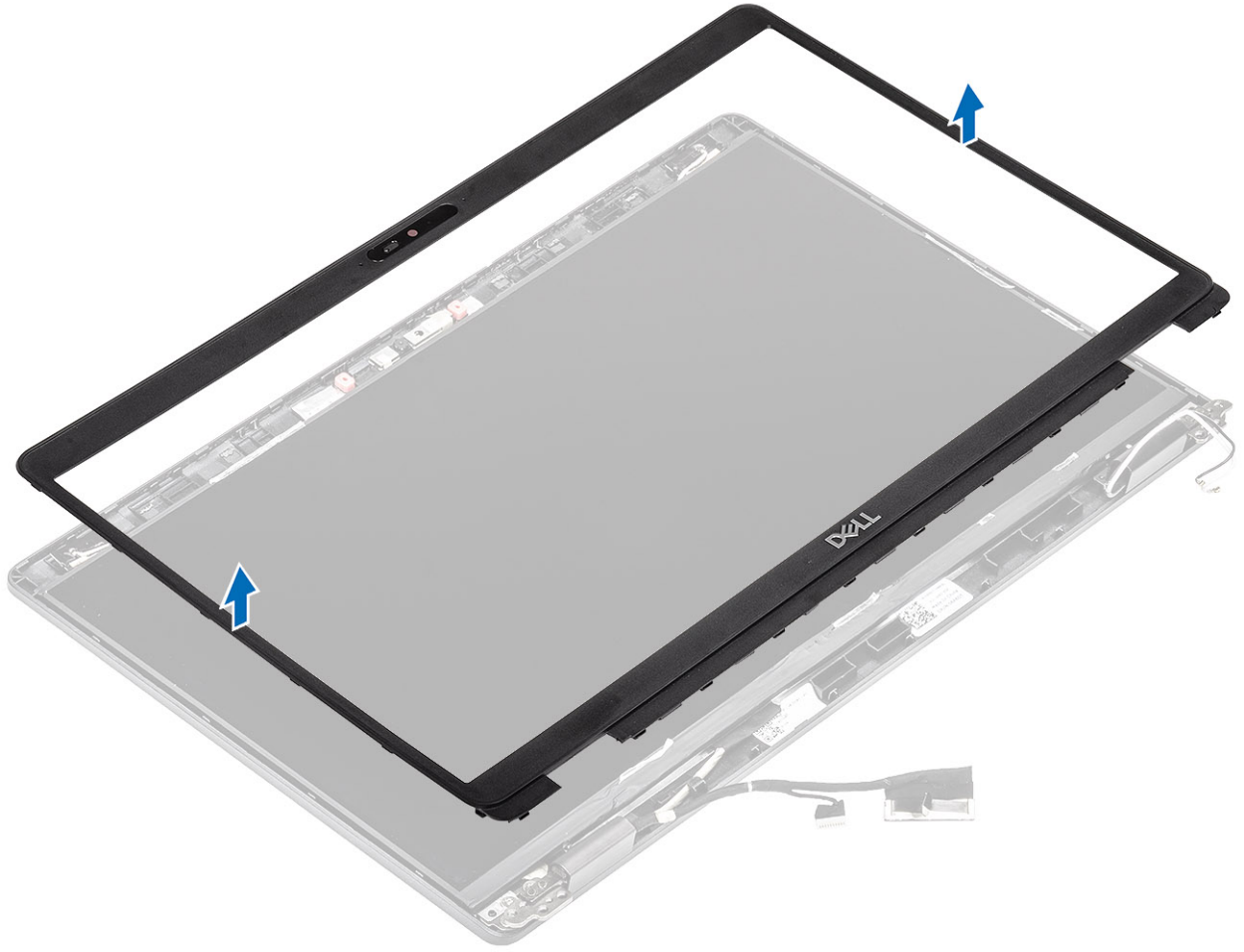
1. **ملاحظة:** تتعذر إعادة استخدام إطار الشاشة بعد إزالته.

استخدم مخططاً بلاستيكيًا لرفع الإطار وفتح التجاويف بالقرب من المفصلتين اليمنى واليسرى على الحافة السفلية من إطار الشاشة [1]. عند رفع إطار الشاشة لفتحها، تأكد من رفع الحافة الخارجية لإطار الشاشة بطولها باستخدام يدك أو مخطط بلاستيكي، حيث قد يؤدي استخدام مفك أو غيره من الأجسام الحادة إلى إتلاف غطاء الشاشة.

2. ارفع الحافة الداخلية لإطار الشاشة لفتحها، ثم ارفع الحافة الداخلية للجانبين الأيمن والأيسر من إطار الشاشة لفتحها [2].



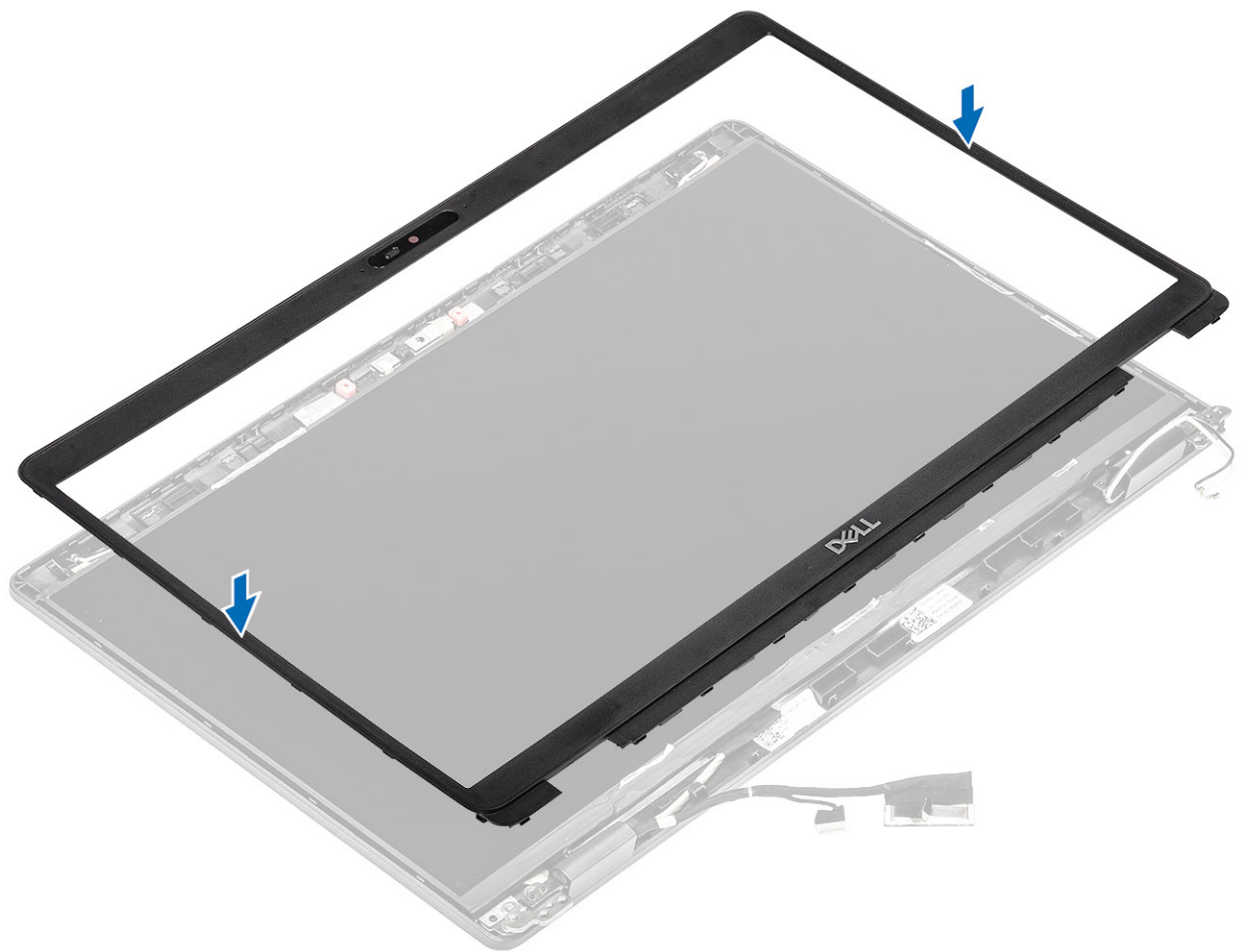
3. ارفع إطار الشاشة عن مجموعة الشاشة.

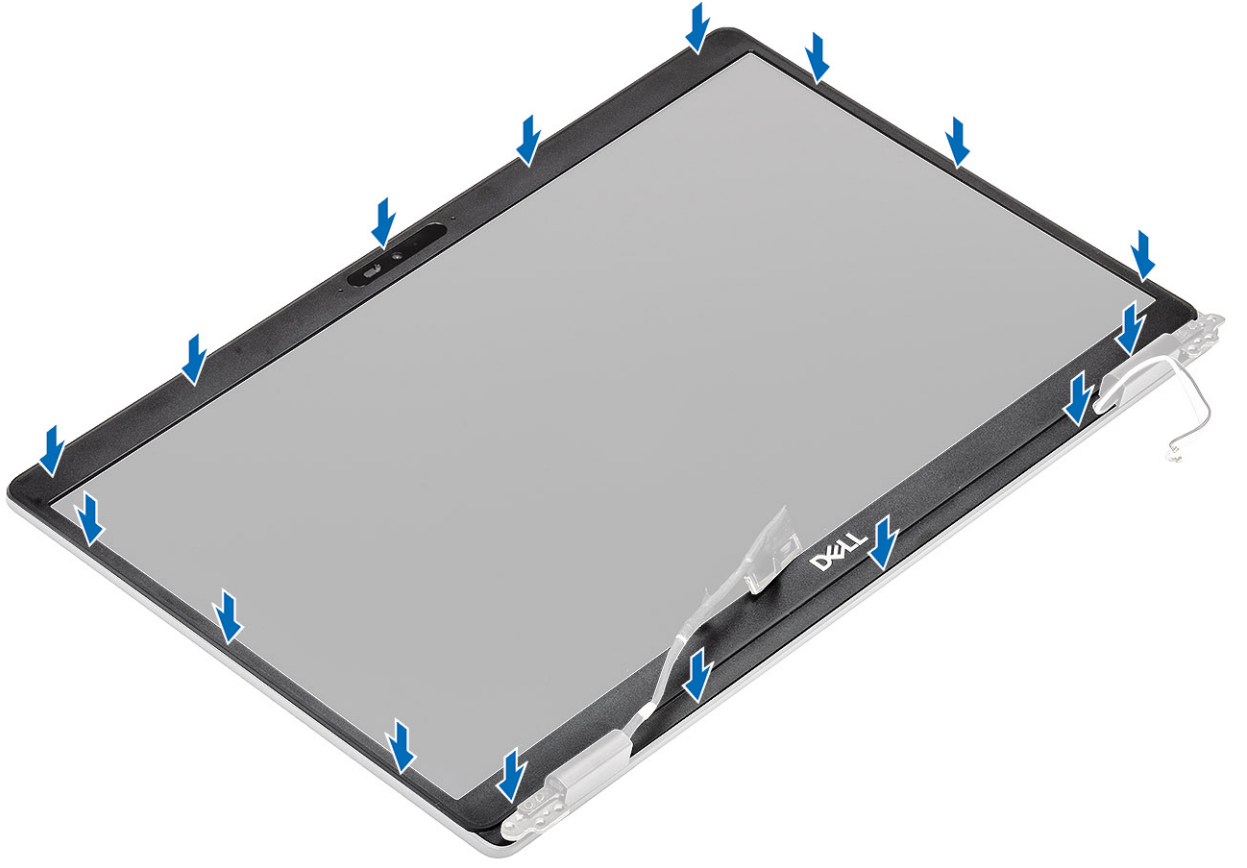


تركيب إطار الشاشة

الخطوات

قم بمحاذاة إطار الشاشة مع مجموعة الشاشة، ثم أدخل إطار الشاشة في مكانه بعناية.





الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الشاشة

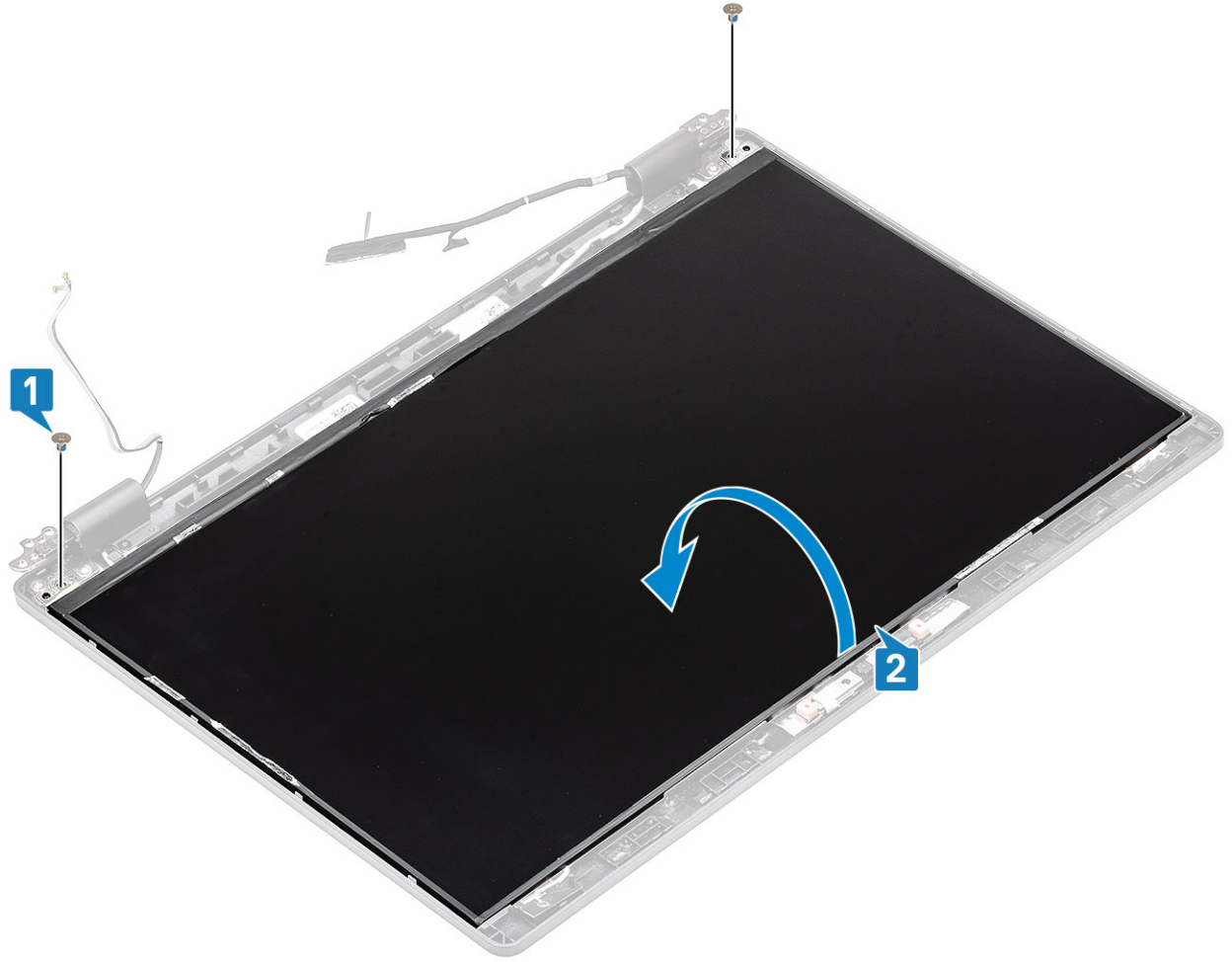
إزالة إطار الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة الإطار الداخلي.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة مفصلات الشاشة.

الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x3) التي تثبت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة [1] وارفعها لقلب لوحة الشاشة للوصول إلى كابل الشاشة [2].



2. انزع الشريط الموصل [1] الموجود في موصل كابل الشاشة.
3. قم بإزالة الشريط اللاصق الذي يثبت موصل كابل الشاشة [2]
4. ارفع المزلاج وافصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة الشاشة. لا تسحب الأشرطة الممطوطة (SR) وحررها من لوحة الشاشة. لا يلزم فصل الدعائم عن لوحة الشاشة [3، 4].



تركيب لوحة الشاشة

الخطوات

1. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل وقم بإغلاق المزلاج [1، 2].
2. ضع الشريط اللاصق لتثبيت موصل كابل الشاشة [3، 4].



3. ضع الشريط اللاصق لتثبيت موصل كابل الشاشة. لوحة LCD مزودة بدعامتين (يمنى ويسرى) يلزم وضعهما أولاً، ثم تثبيت المسمارين اللولبيين الموجودين في الجزء السفلي من لوحة شاشة LCD.
4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x3) المثبتين للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب مفصلات الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. قم بتركيب WLAN.
7. قم بتركيب WWAN.
8. قم بتركيب الإطار الداخلي.
9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الكاميرا

إزالة الكاميرا

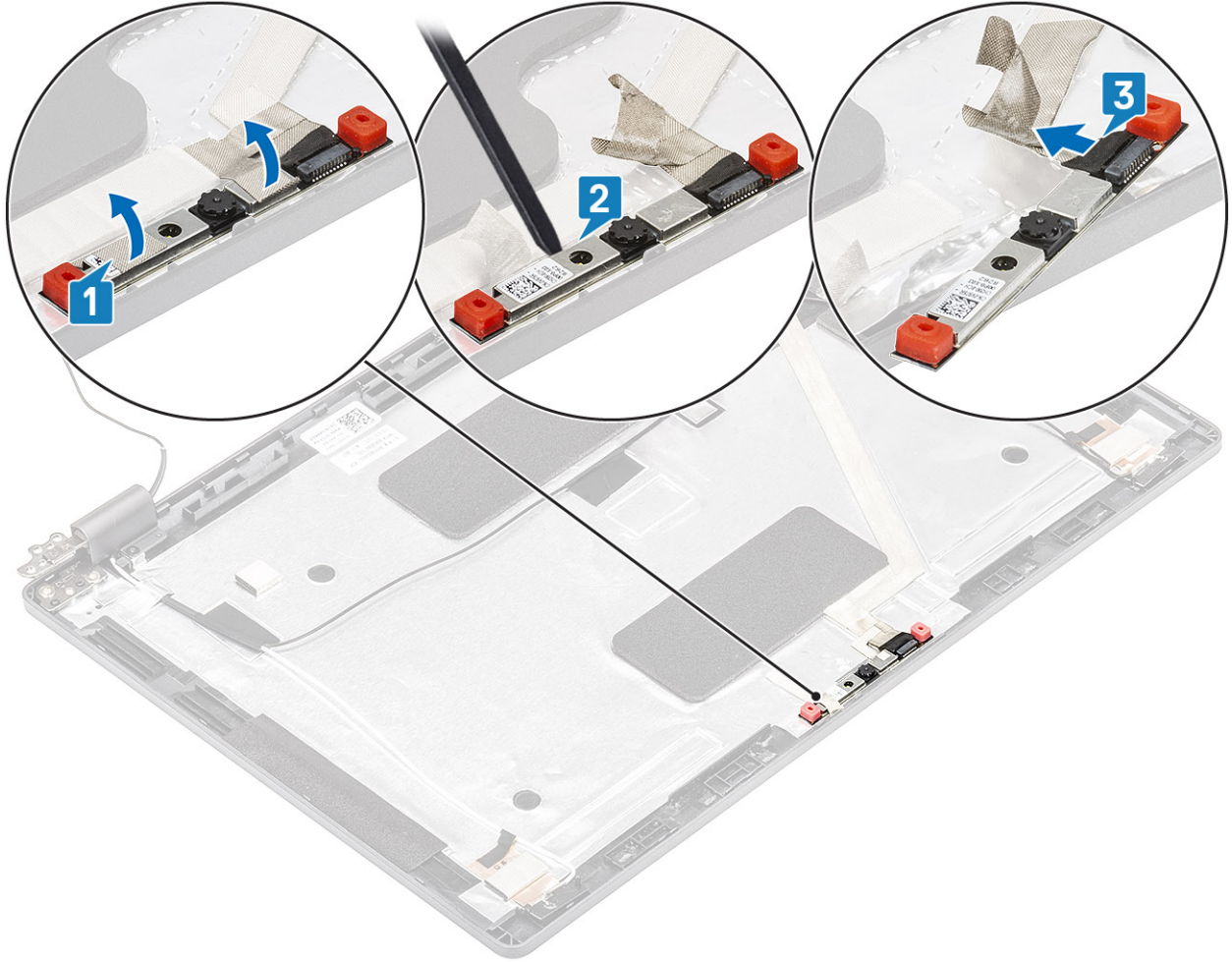
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.

7. قم بإزالة الإطار الداخلي.
8. قم بإزالة مفصلة الشاشة
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

الخطوات

1. انزع الشريطين الموصلين المثبتين للكاميرا في مكانها [1]
2. ارفع وحدة الكاميرا وأخرجها من الغطاء الخلفي للشاشة بعناية [2].

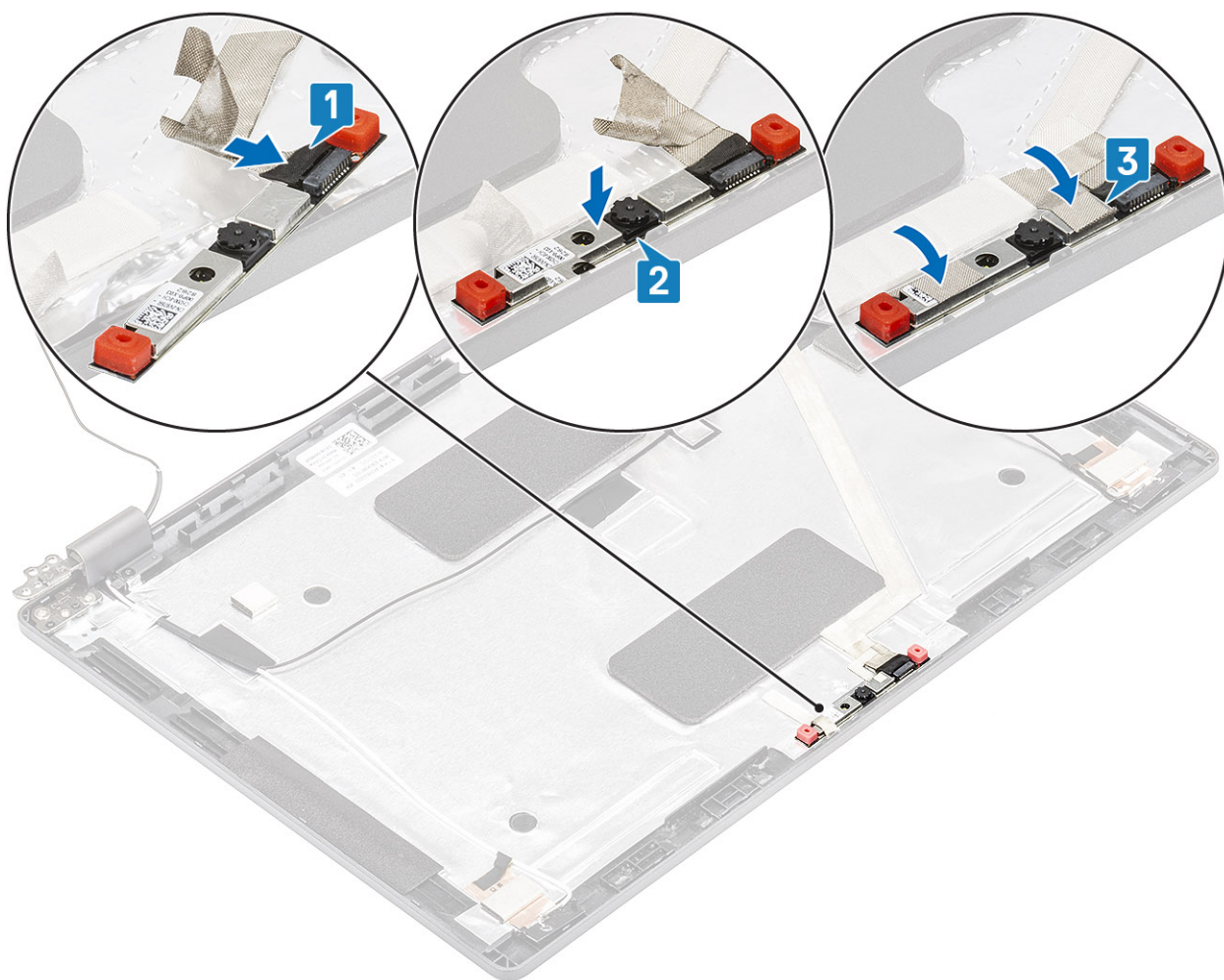


3. افصل كابل الكاميرا عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.

تركيب الكاميرا

الخطوات

1. قم بتوصيل كابل الكاميرا بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا [1].



2. أدخل الكاميرا في الفتحة الموجودة بالغطاء الخلفي للشاشة.

3. ثبت الشريطين الموصلين فوق الكاميرا [2].

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب WLAN.
3. قم بتركيب WWAN.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. قم بتركيب الإطار الداخلي.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

أغطية المفصلات

إزالة أغطية المفصلات

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.

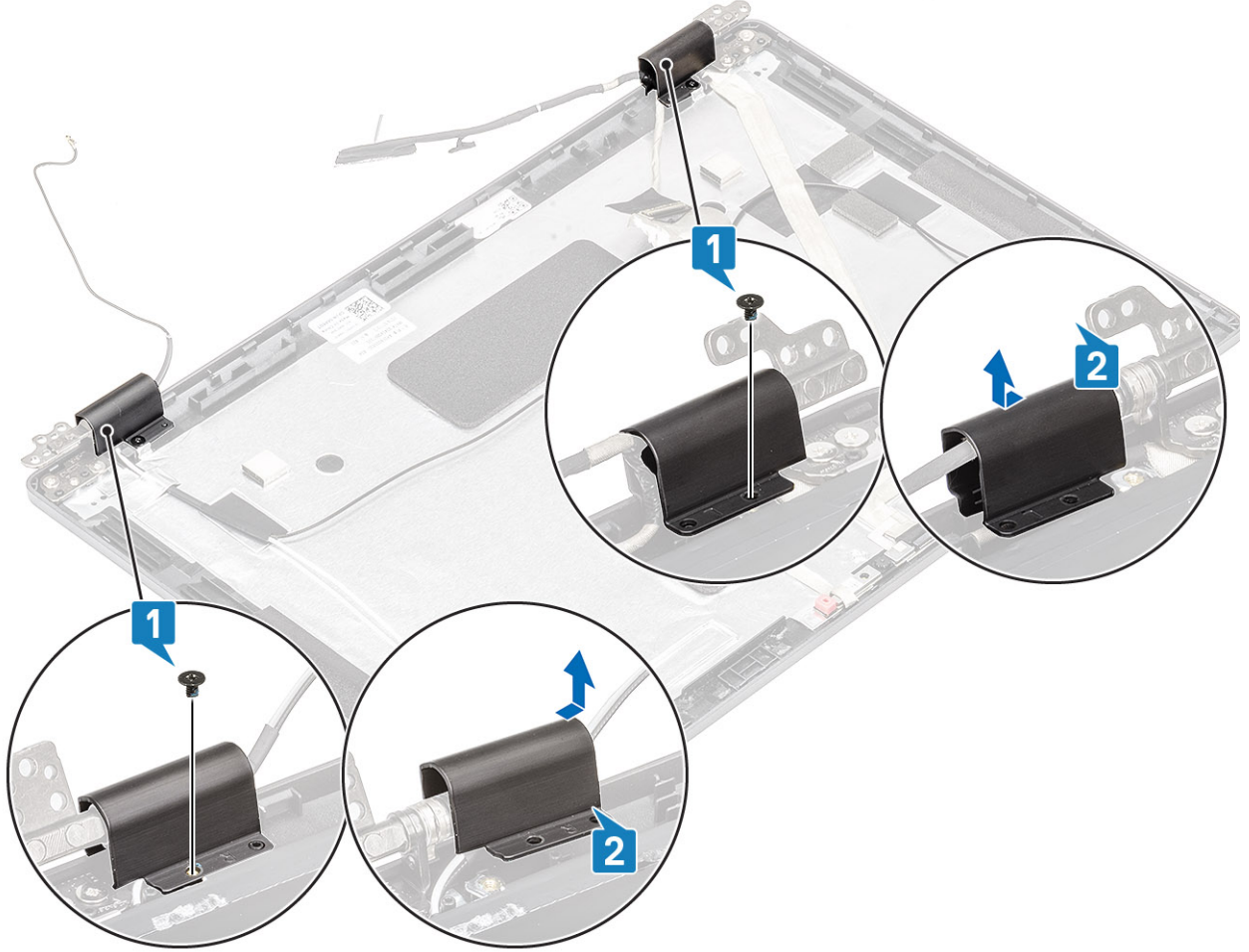
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.

7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

8. قم بإزالة لوحة الشاشة.

الخطوات

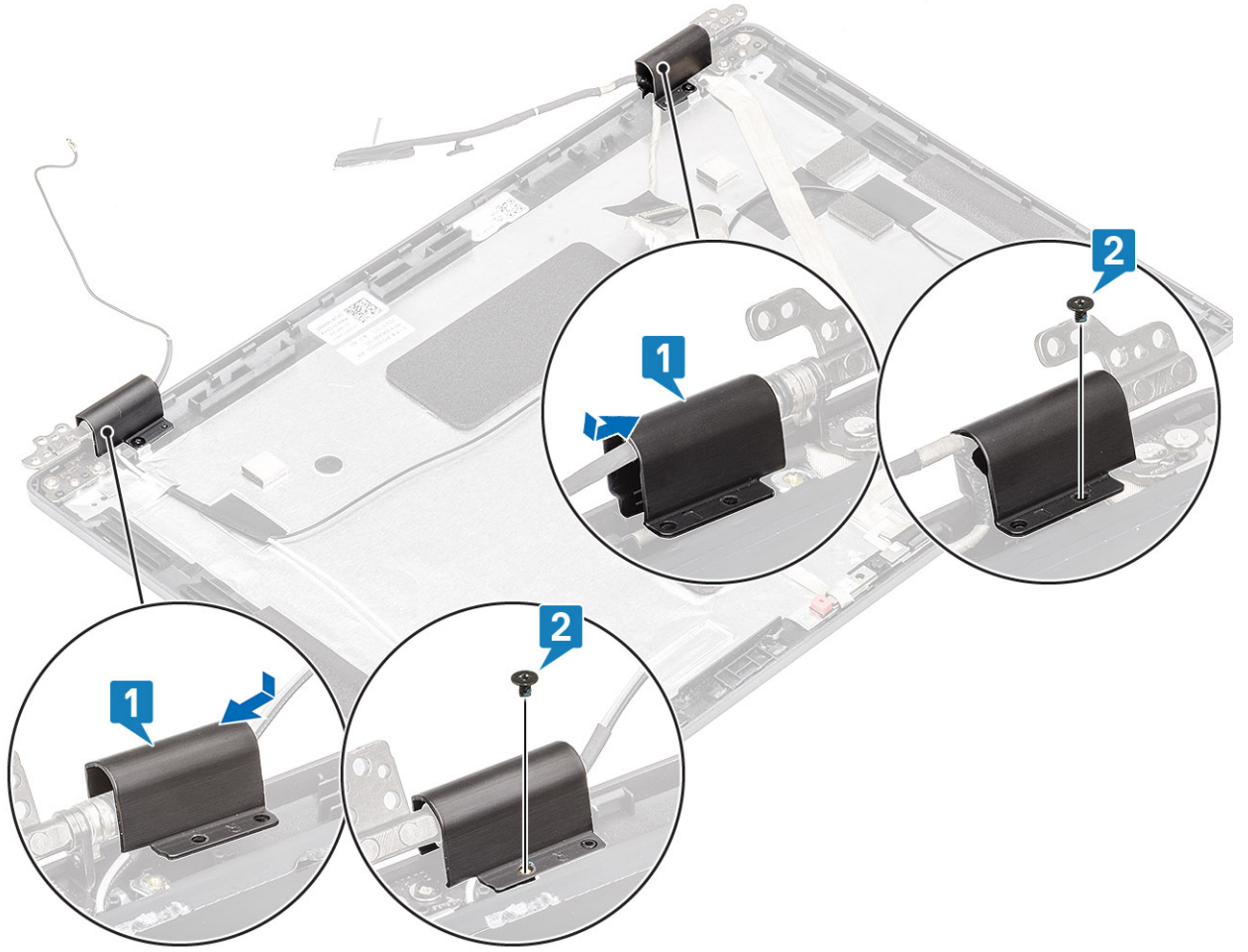
1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لأغطية المفصلات بالهيكل [1].
2. اضغط على أغطية المفصلات لتحرير أغطية المفصلات من الأضلاع المجودة على الغطاء الخلفي للشاشة، ثم قم بإزاحتها للداخل لإزالة أغطية المفصلات من مفصلة الشاشة [2].



تركيب أغطية المفصلات

الخطوات

1. ضع أغطية المفصلات وقم بإزاحتها إلى الخارج في اتجاه مفصلات الشاشة [1].
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت أغطية المفصلات في مفصلة الشاشة.



الخطوات التالية

1. أعد وضع لوحة الشاشة
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب WLAN.
4. قم بتركيب WWAN.
5. قم بتركيب البطارية.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مفصلات الشاشة

إزالة مفصلة الشاشة

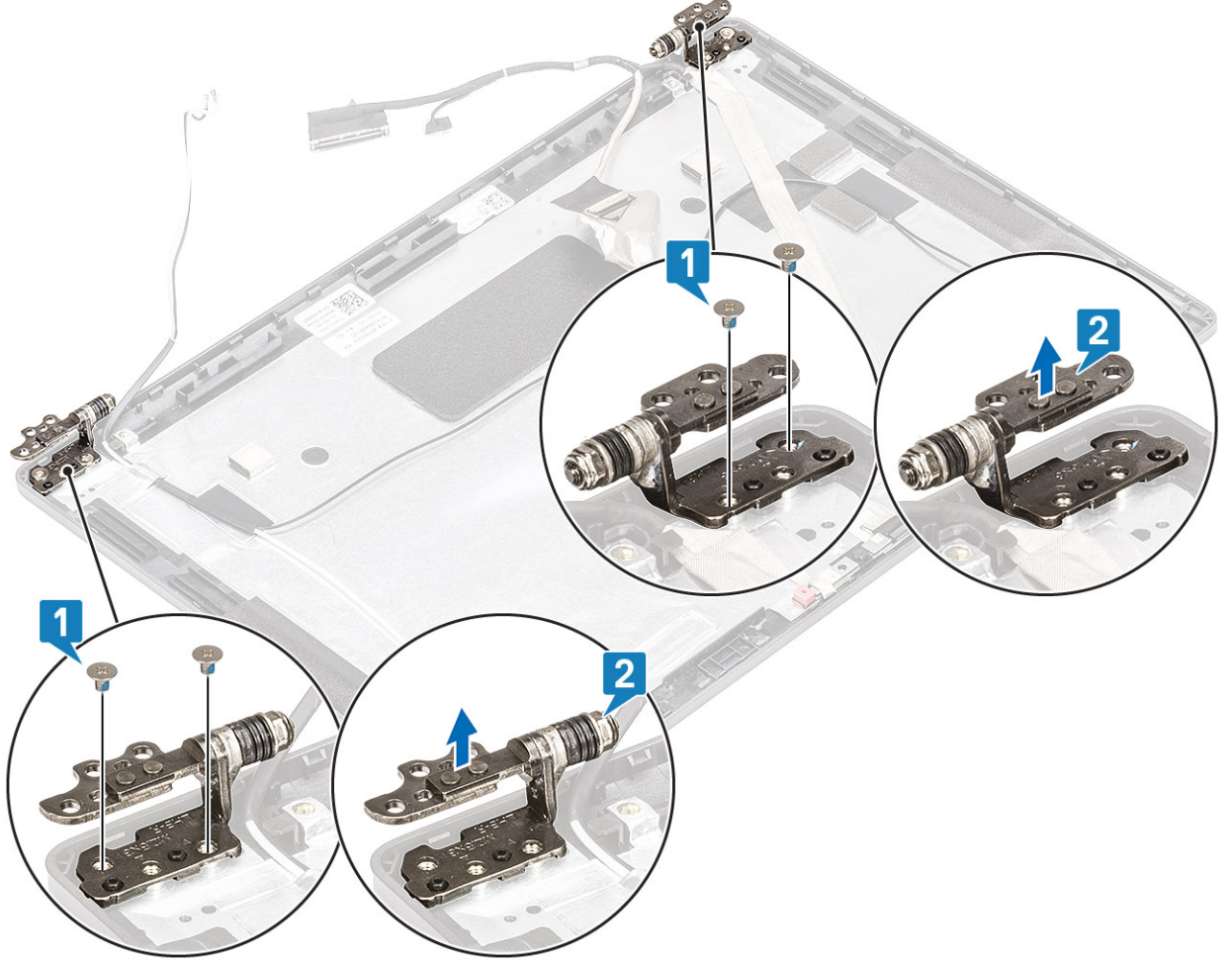
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

8. قم بإزالة لوحة الشاشة.

الخطوات

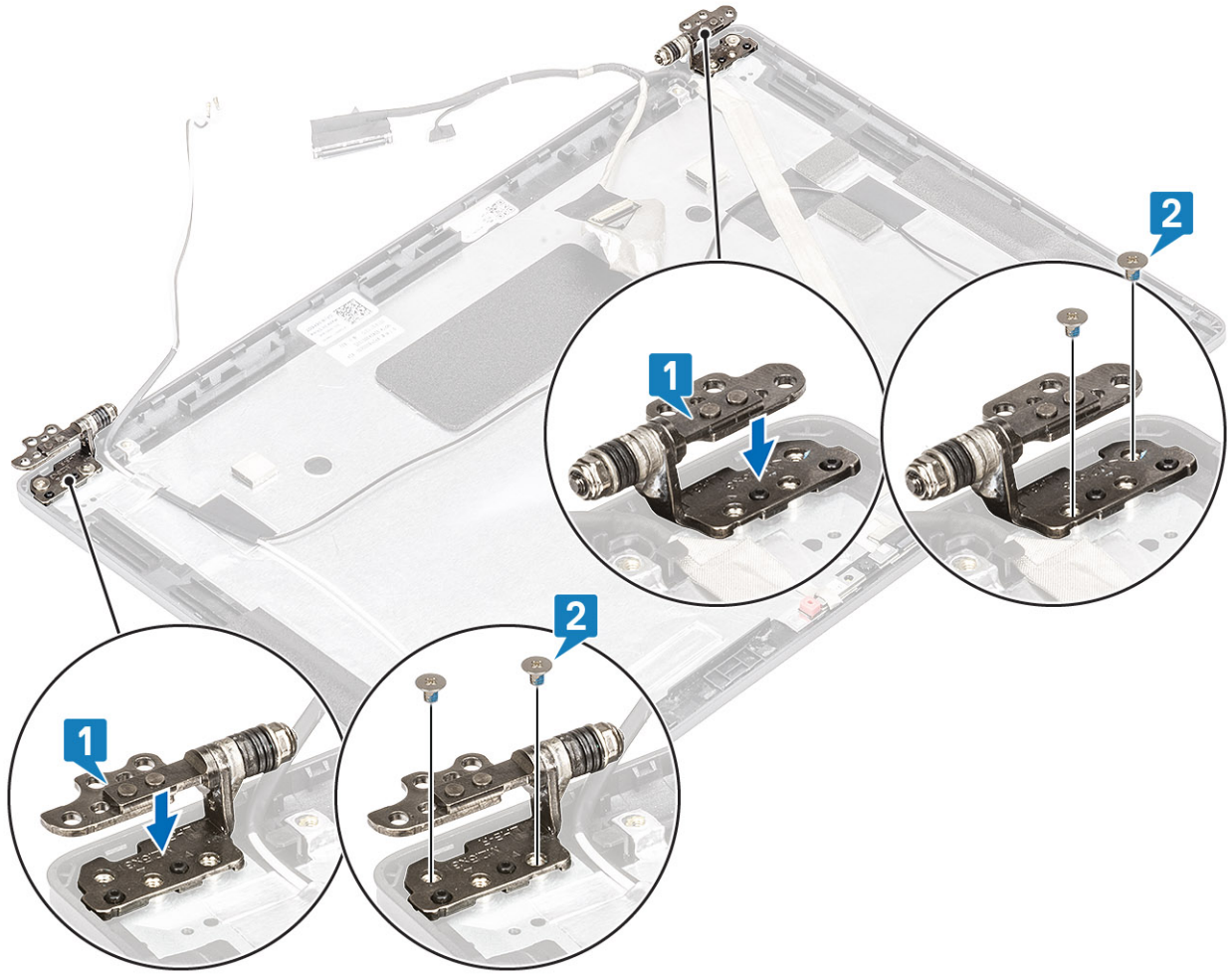
1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x3) المثبتة لمفصلة الشاشة في مجموعة الشاشة [1].
2. قم بإزالة مفصلات الشاشة عن الغطاء الخلفي للشاشة [2].



تركيب مفصلة الشاشة

الخطوات

1. ضع مفصلة الشاشة في مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x3) لتثبيت مفصلة الشاشة بمجموعة الشاشة.



- a. قم بتركيب لوحة الشاشة.
- b. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
- c. قم بتركيب WLAN.
- d. قم بتركيب WWAN.
- e. قم بتركيب البطارية.
- f. قم بتركيب غطاء القاعدة.
- g. قم بتركيب بطاقة microSD.
- h. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل (eDP) الشاشة

إزالة كبل الشاشة

المتطلبات

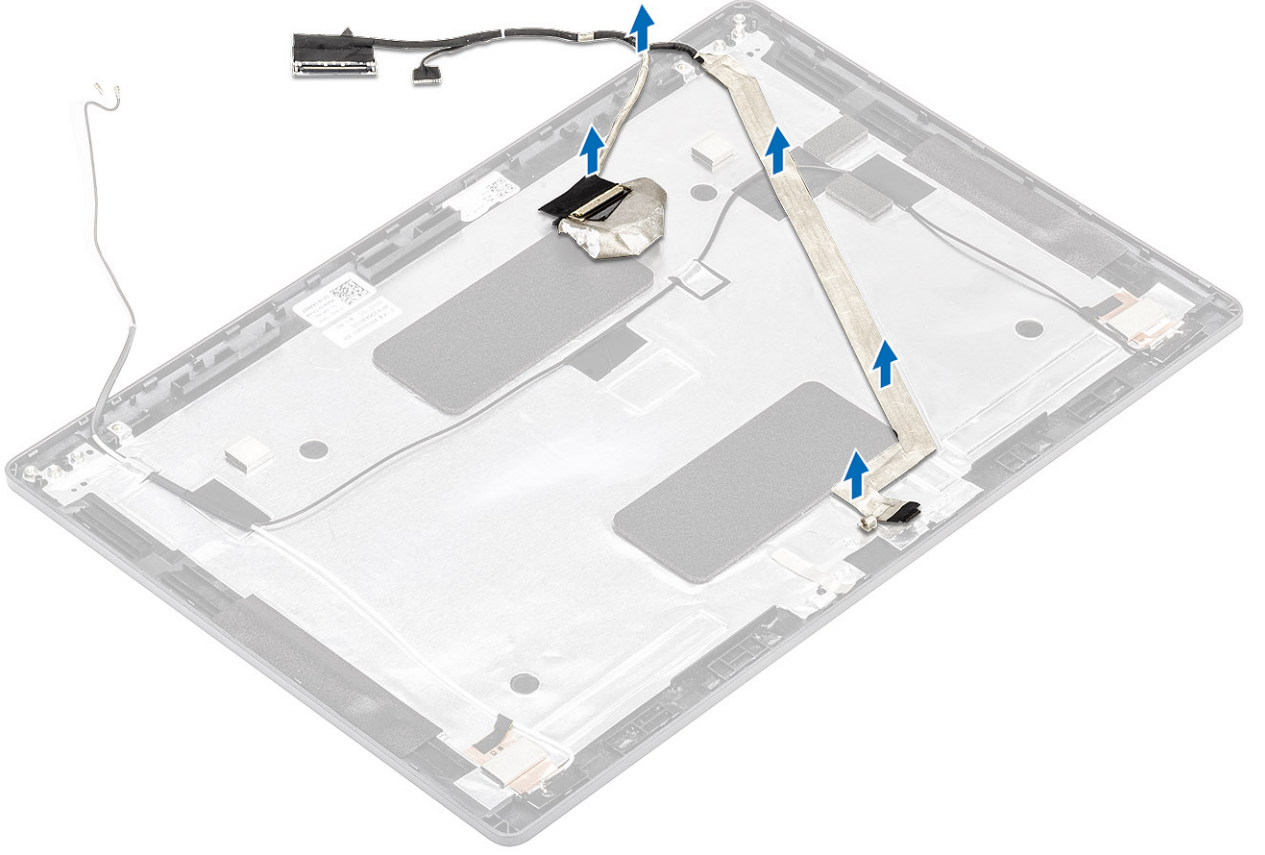
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة إطار الشاشة.
9. قم بإزالة مفصلة الشاشة.

10. قم بإزالة لوحة الشاشة

11. قم بإزالة الكاميرا

الخطوات

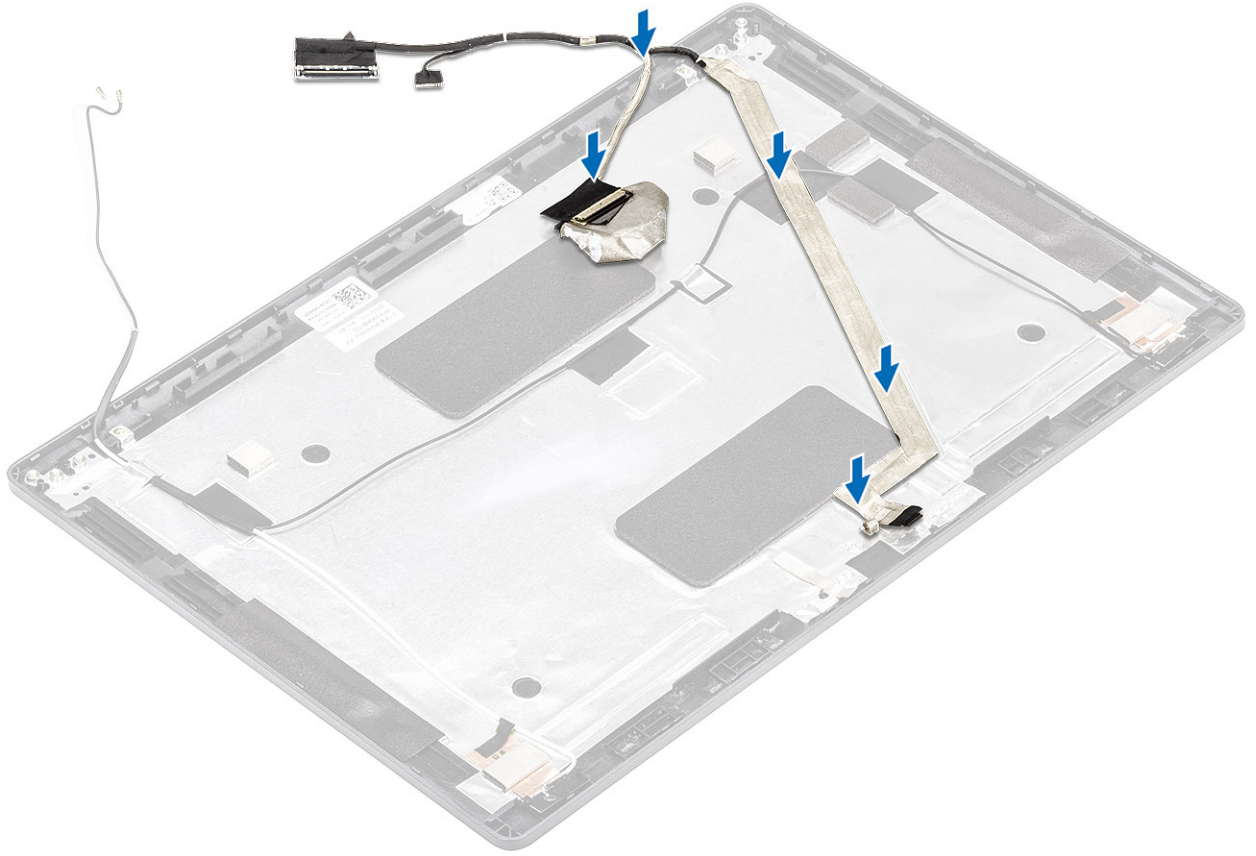
انزع الشريط الموصل وأخرج كابل الشاشة من مساره لتحريره من الشريط اللاصق وارفع كابل الشاشة عن الغطاء الخلفي للشاشة.



تركيب كابل الشاشة

الخطوات

1. ضع كابل الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. ضع الشريط اللاصق ووجه كابل الشاشة إلى مساره في الغطاء الخلفي للشاشة.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب الكاميرا.
2. قم بتركيب لوحة الشاشة.
3. قم بتركيب مفصلة الشاشة.
4. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
5. قم بتركيب WLAN.
6. قم بتركيب WWAN.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة

إعادة وضع الغطاء الخلفي للشاشة

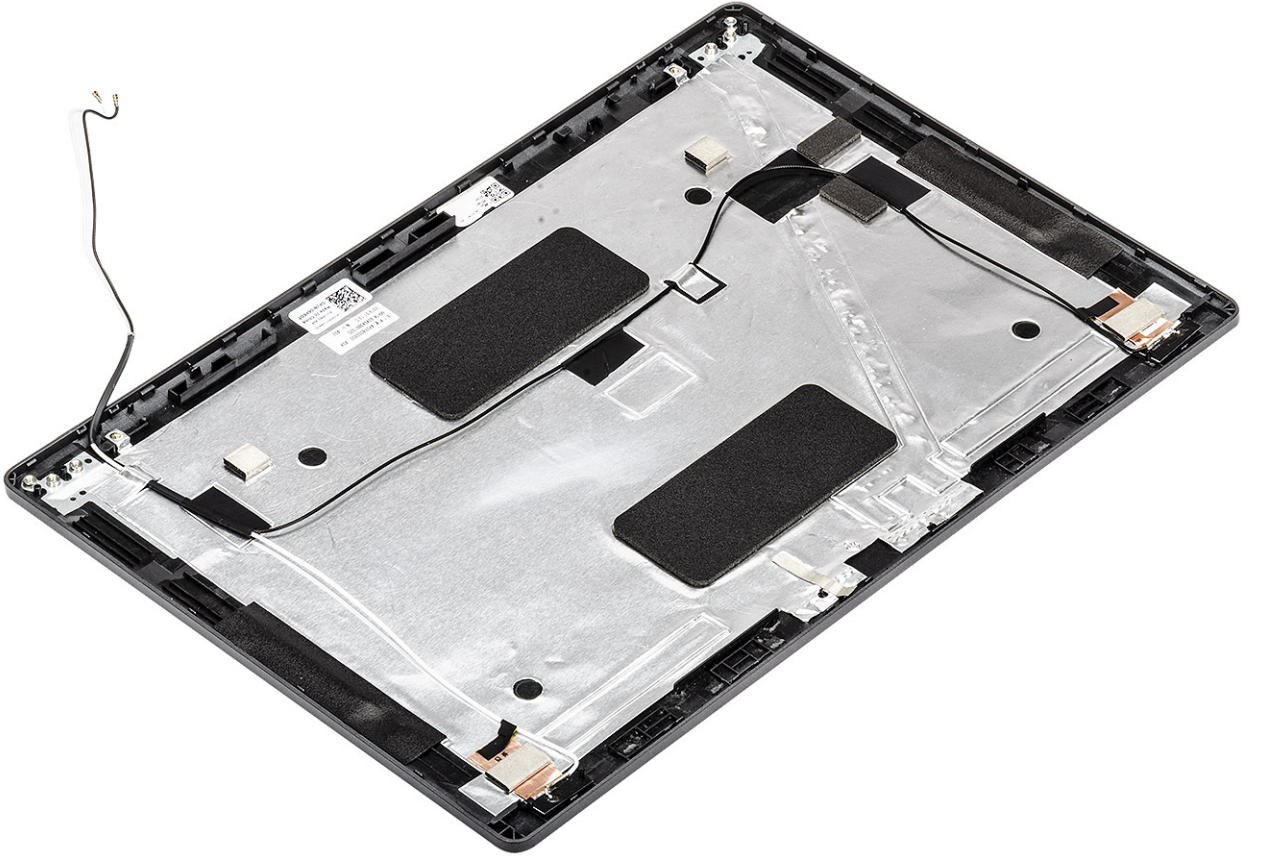
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

10. قم بإزالة الإطار الداخلي.
11. قم بإزالة المشتت الحراري.
12. قم بإزالة مروحة النظام.
13. قم بإزالة مكبر الصوت.
14. قم بإزالة لوحة LED.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
17. قم بإزالة زر التشغيل.
18. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
19. قم بإزالة مفصلات الشاشة.
20. قم بإزالة لوحة الشاشة.
21. قم بإزالة الكاميرا

عن المهمة

بعد إجراء الخطوات السابقة، يتبقى لك الغطاء الخلفي للشاشة.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب زر التشغيل.
2. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
3. قم بتركيب لوحة النظام.
4. قم بتركيب لوحة LED.
5. قم بتركيب مجموعة الشاشة
6. قم بتركيب الإطار الداخلي.
7. قم بتركيب البطارية الخلفية المصغرة.
8. قم بتركيب دخل التيار المستمر.
9. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
10. قم بتركيب WLAN.
11. قم بتركيب WWAN.
12. قم بتركيب البطارية.

13. قم بتركيب غطاء القاعدة.
14. قم بتركيب بطاقة microSD.
15. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد

إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
8. قم بإزالة منفذ دخل التيار المستمر.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي.
11. قم بإزالة المشتت الحراري.
12. قم بإزالة مروحة النظام.
13. قم بإزالة مكبر الصوت.
14. قم بإزالة لوحة LED.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
17. قم بإزالة زر التشغيل.
18. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
19. قم بإزالة لوحة أزرار لوحة اللمس .

عن المهمة

بعد تنفيذ جميع الخطوات السابقة، تتبقى مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الموضوعات:

- استكشاف المشكلات الأساسية وحلها
- CROSH
- استرداد Chromebook
- إعادة تعيين Chromebook
- الاختبار الذاتي المضمن لشاشة LCD (BIST)
- مؤشرات LED والخصائص
- مصابيح LED التشخيصية
- الاختبار الذاتي المضمن (M-BIST)
- التشخيصات

استكشاف المشكلات الأساسية وحلها

تحتوي هذه الصفحة على جميع المعلومات المتعلقة باستكشاف الأخطاء وإصلاحها بشكل أساسي من Dell Latitude 5400 Chromebook. <https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908> للتعرف على أداة استكشاف الأخطاء وإصلاحها عبر الإنترنت. **ملاحظة:** ارجع إلى

ملاحظة: إعادة تعيين جهاز Chromebook، المعروفة أيضًا بالتنظيف، يمكن إجراؤها قبل استرداد جهاز Chromebook. يمثل استرداد جهاز Chromebook الملاذ الأخير.

مشكلات التشغيل

جدول 2. مشكلات التشغيل

مشكلات التشغيل	
المشكلة	الحلول الممكنة
يتعذر تشغيل Chromebook	إذا تعذر تشغيل جهاز Chromebook، فاتباع هذه الخطوات:
	1. قم بإزالة كل الأجهزة الخارجية.
	a. إذا بدأ تشغيل جهاز Chromebook، فأعد توصيل الأجهزة بمعدل جهاز في المرة أثناء إعادة تشغيل الكمبيوتر لمعرفة الجهاز المتسبب في المشكلة. وبذلك تكون قد انتهيت.
	b. إذا لم يعمل جهاز Chromebook بعد ذلك أو ظهرت عليه المشكلة نفسها، فلا تقم بإعادة توصيل أي شيء، وتابع عملية استكشاف المشكلات وإصلاحها.
	2. قد يكون مستوى شحن البطارية منخفضًا للغاية. قم بتوصيل جهاز Chromebook بمهايئ التيار المتردد ودعه يشحن لمدة ساعة على الأقل وابدأ تشغيله مرة أخرى.
يتعذر تشغيل Chromebook	ملاحظة: عند استخدام جهاز Chromebook جديد للمرة الأولى، تظل البطارية في وضع الشحن. لحل هذه المشكلة، أوقف تشغيل جهاز Chromebook وقم بتوصيل مهايئ التيار المتردد وتشغيل جهاز Chromebook مرة أخرى.
	3. وفقًا لجهاز Chromebook الذي بحوزتك، قد ترى مصباح مؤشر التشغيل بالقرب من منفذ الشحن. إذا سمحت لجهاز Chromebook بالشحن ولم يظهر الضوء، فقم بإجراء عملية إعادة تعيين بالقوة.
	ملاحظة: يمكنك إجراء عملية إعادة تعيين بالقوة عن طريق الضغط على "تحديث + زر التشغيل".
	4. استخدم مهايئ تيار متردد مختلفًا يتمتع بالجهد الكهربائي نفسه.
	5. قم بإزالة مهايئ التيار المتردد وتشغيل الجهاز باستخدام طاقة البطارية فقط.

مشكلة في الشاشة

جدول 3. مشكلة في الشاشة

مشكلة في الشاشة	
المشكلة	الحلول الممكنة
الشاشة فارغة	إذا كانت شاشة جهاز Chromebook فارغة، فجرّب الخطوات التالية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لحل المشكلة، وتحقق من تشغيل الشاشة بعد كل خطوة: 1. تأكد من تشغيل جهاز Chromebook. إذا كنت تستخدم البطارية، فقم بتوصيل جهاز Chromebook واضغط على زر التشغيل. 2. أعد تشغيل جهاز Chromebook بالضغط مع الاستمرار على زر التشغيل حتى يتم إيقاف تشغيل الجهاز، ثم قم بتشغيله مرة أخرى. 3. أعد تعيين جهاز Chromebook أو قم باسترداده.

مشكلات الصوت والشاشة والكاميرا

جدول 4. مشكلات الصوت والشاشة والكاميرا

مشكلات الصوت والشاشة والكاميرا	
المشكلات	الحلول الممكنة
مشكلات الصوت	إذا سمعت صوتًا ثابتًا أو كان مستوى الصوت الناجم عن مكبرات الصوت منخفضًا عند محاولة الاستماع إلى الصوت: 1. تأكد من عدم كتم صوت الجهاز. جرّب ضبط مستوى الصوت. 2. جرّب إعادة تشغيل جهاز Chromebook. 3. جرّب تشغيل الصوت من مصادر مختلفة، بما في ذلك YouTube وملفات صوتية مخزنة محليًا على جهاز Chromebook. إذا لم تستجب مكبرات الصوت عند محاولة الاستماع إلى الصوت، فقم بما يلي: 1. افصل الجهاز من جميع الكابلات (USB وسماعات الرأس والشاشات). 2. جرّب تشغيل الصوت من مصادر مختلفة، بما في ذلك YouTube وملفات صوتية مخزنة محليًا على جهاز Chromebook. 3. جرّب إعادة تشغيل جهاز Chromebook. 4. إذا استمر الصوت في عدم الاستجابة، فجرّب إعادة تعيين جهاز Chromebook أو استرداده.
مشكلات الشاشة	إذا لم تعمل الشاشة بشكل صحيح (كانت الصور داكنة للغاية أو لم تظهر أي صور)، فقم بما يلي: 1. جرّب ضبط السطوع من خلال مفاتيح ضبط السطوع الموجودة في الجزء العلوي من لوحة المفاتيح. 2. في منطقة الحالة في الجزء السفلي الأيمن من الشاشة، افحص الشاشة وتأكد من عدم وجود مشكلات تتعلق بشاشة معكوسة أو متسعة. 3. جرّب إعادة تشغيل جهاز Chromebook. 4. إذا استمرت مشكلات الشاشة، فجرّب إعادة تعيين جهاز Chromebook أو استرداده.
مشكلات الكاميرا	إذا لم تعمل الكاميرا بطريقة صحيحة (تنتج صورًا مشوشة أو أداءً منخفضًا)، فقم بما يلي: 1. تحقق من عدم حجب الكاميرا أو تغطيتها بشاشة خصوصية أو عائق آخر. 2. جرّب استخدام التطبيقات المختلفة التي تستخدم الكاميرا. جرّب Google+ Hangout أو تطبيقًا مدمجًا بالكاميرا. 3. جرّب إعادة تشغيل جهاز Chromebook. 4. إذا استمرت مشكلات الشاشة، فجرّب إعادة تعيين جهاز Chromebook أو استرداده.

مشكلة Bluetooth

جدول 5. مشكلة Bluetooth

المشكلة	الحلول الممكنة
مشكلات Bluetooth	إذا واجهت مشكلات أثناء محاولة إقران أو استخدام جهاز Bluetooth مع Chromebook، فجرب الخطوات التالية لحل المشكلة: 1. أولاً، تأكد من أن جهاز Bluetooth الذي تحاول إقرانه مدعوم من جهاز Chromebook. 2. جرب تعطيل إمكانية الاتصال من خلال تقنية Bluetooth وإعادة تمكينها من منطقة الحالة في الركن الأيمن السفلي. 3. جرب إعادة تشغيل جهاز Chromebook. 4. إذا استمرت مواجهتك لمشكلات تتعلق بتقنية Bluetooth، فجرب إعادة تعيين جهاز Chromebook أو استرداده.

مشكلات لوحة اللمس ومفاتيح التشغيل السريع

جدول 6. مشكلات لوحة اللمس ومفاتيح التشغيل السريع

المشكلة	الحلول الممكنة
لوحة اللمس لا تستجيب	إذا توقفت لوحة اللمس عن الاستجابة، فجرب إجراء الخطوات التالية لحل المشكلة: جرب تحريك المؤشر بعد كل خطوة: 1. اضغط على مفتاح Esc عدة مرات. 2. حرّك أصابعك عبر لوحة اللمس لوضع ثوانٍ. 3. أعد تشغيل نظام تشغيل Chrome بالضغط مع الاستمرار على زر التشغيل حتى يتم إيقاف تشغيل الجهاز، ثم قم بتشغيله مرة أخرى. 4. إذا استمر عدم تحريك المؤشر عند استخدام لوحة اللمس، فجرب تسجيل الدخول من حساب "الضيف" باستخدام المفتاح tab للتنقل. 5. إذا واجه المستخدمون مشكلات في لوحة اللمس تتعلق بالحساب الذي لا يمثل حساب المالك (الأساسي)، فاحذف حساب المستخدم وأعد إنشائه. ومرة أخرى، استخدام المفتاح tab للتنقل. 6. إذا لم تنجح أي من الخطوات المذكورة أعلاه، فجرب إعادة تعيين جهاز Chromebook أو استرداده.
الصف العلوي من المفاتيح (مفاتيح التشغيل السريع) لا يستجيب	إذا لم يستجيب أي مفتاح تشغيل (مثل مفاتيح ضبط الصوت أو السطوع)، فجرب الخطوات التالية لاستكشاف المشكلات وإصلاحها، وتأكد من اختبار المفاتيح بعد كل خطوة: 1. إذا كان المفتاح الذي لا يعمل هو مفتاح ضبط مستوى الصوت أو السطوع، فتتحقق للتأكد من أنك لم تصل إلى الحد الأعلى أو الأدنى لهذا الإعداد. 2. إذا لم تعمل مفاتيح التنقل للخلف أو للأمام، فتتحقق من أن الأيقونات نفسها التي تظهر في أي مستعرض ويب نشطة. على سبيل المثال، إذا كان زر الانتقال للخلف في أي صفحة ويب غير نشط، فإن هذا يرجع إلى أن المستعرض غير مُدرّك للرجوع إلى الصفحة. 3. أعد تشغيل نظام تشغيل Chrome بالضغط مع الاستمرار على زر التشغيل حتى يتم إيقاف تشغيل الجهاز، ثم قم بتشغيله مرة أخرى. 4. جرب استخدام المفاتيح في حساب "الضيف". 5. إذا واجه المستخدمون مشكلات في مفتاح التشغيل السريع تتعلق بالحساب الذي لا يمثل حساب المالك (الأساسي)، فاحذف حساب المستخدم وأعد إنشائه. 6. إذا لم تنجح أي من الخطوات المذكورة أعلاه، فجرب إعادة تعيين جهاز Chromebook أو استرداده.

مشكلة نظام التشغيل Chrome

جدول 7. مشكلة نظام التشغيل Chrome

مشكلات نظام التشغيل Chrome	
إذا أصبح جهاز Chromebook بطيئاً أو غير مستجيب وظهرت رسالة الخطأ النشاط خامل تماماً! ، فقد يعمل النظام بسرعة منخفضة بالذاكرة. ملاحظة: إذا أنهيت العملية باستخدام مدير مهام Google Chrome أو مدير مهام النظام أو باستخدام أداة مزودة بـ يسطر أوامر ، فستظهر هذه الرسالة أيضاً. - إذا لم يتم إنهاء الصفحة عمداً، فأعد تحميلها للمتابعة. إذا استمرت الرسالة في الظهور، فجرب إغلاق علامات التبويب أو البرامج الأخرى غير النشطة لتحرير المزيد من مساحة الذاكرة. - إذا استمرت المشكلة، فيرجى الاطلاع على رسالة "النشاط خامل تماماً!" من قاعدة معارف Google.	النشاط خامل تماماً! رسالة خطأ
إذا لم يبدأ تشغيل جهاز Chromebook وعرضه لرسالة نظام تشغيل Chrome مفقود أو تألف . فيرجى إدخال وحدة محرك USB للاسترداد في منافذ USB على الجهاز: قم بإجراء استرداد للنظام. تأكد من إجراء استرداد لجهاز Chromebook للحصول على مزيد من المعلومات.	نظام تشغيل Chrome مفقود أو تألف
إذا توقف نظام تشغيل Chrome عن الاستجابة ولم يتحرك أي شيء على شاشة الكمبيوتر، فقم بما يلي: - قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر. - افصل جميع الأجهزة الطرفية وأزل جميع أجهزة USB وبطاقات الوسائط. - قم بفصل محول التيار المتردد. - اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 10 ثوانٍ. - أعد توصيل مهائى التيار المتردد، وقم بتشغيل النظام. - إذا استمرت المشكلة، فيرجى إجراء إعادة تعيين أو استرداد لجهاز Chromebook.	يتوقف نظام تشغيل Chrome عن الاستجابة ولا يتحرك أي شيء على شاشة الكمبيوتر
إذا فقدت/نسيت كلمة مرور تسجيل الدخول إلى جهاز Chromebook، فقم بما يلي: - تحقق مما إذا كان هذا الجهاز مُدار (جهاز مُسجل لدى المؤسسات). - إذا كان هذا الجهاز مُدار، فيرجى الاتصال بالمسؤول لطلب مساعدته في إعادة تعيين كلمة المرور عبر "وحدة التحكم في إدارة Google". - إذا لم يكن هذا الجهاز مُدار، فيرجى المتابعة بالخطوات التالية: - قم بتسجيل الدخول كضيف أو استخدم جهاز كمبيوتر مختلفاً. - افتح مستعرض الإنترنت، وانتقل إلى https://www.google.com/accounts/recovery - حدد "لا أعرف كلمة المرور الخاصة بي"، ثم أدخل عنوان البريد الإلكتروني الذي تستخدمه في تسجيل الدخول إلى Google. - انقر فوق "متابعة" واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإعادة تعيين كلمة المرور.	تم فقدان / نسيان كلمة مرور تسجيل الدخول (نظام تشغيل Chrome)
إذا لم يُطابق أي من الأعراض المذكورة أعلاه المشكلة في جهاز Chromebook، فارجع إلى "مركز المساعدة التابع لشركة Google" للحصول على مستكشف المشكلات وإصلاحها عبر الإنترنت والمزيد من المساعدة.	أعراض أخرى تتعلق بقلل جهاز Chromebook أو إيقاف تشغيله لم يتم سردها هنا

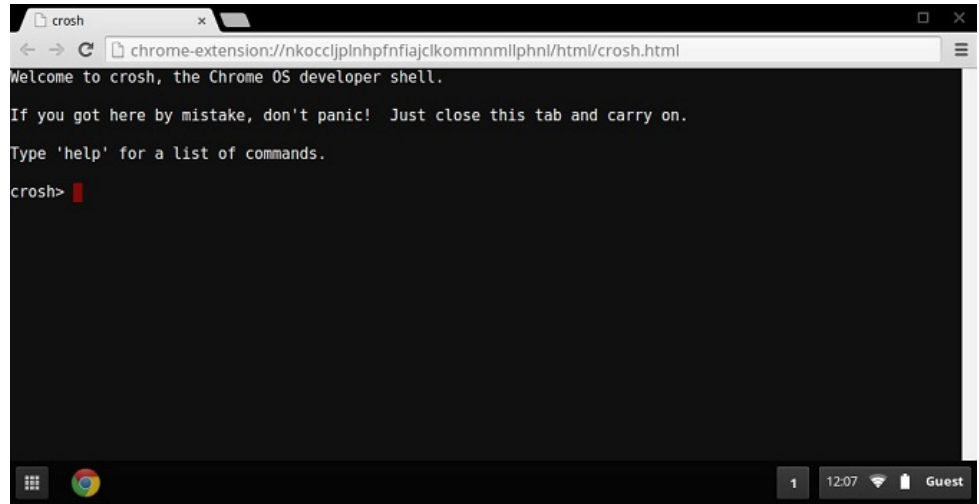
CROSH

يتناول هذا الموضوع المعلومات التي تحتاج إليها للتعرف على Chrome Shell (CROSH). توفر أوامر CROSH و Google Chrome URL بعض أدوات استكشاف المشكلات وحلها والمعلومات والإعدادات المتقدمة.

إن نظام التشغيل Chrome لا يدعم BIOS من Dell أو قائمة التمهيد من خلال المفتاح F12 أو DellConnect. ويجب إجراء معظم عمليات استكشاف المشكلات وحلها داخل نظام التشغيل. وتوفر أوامر Chrome Shell (CROSH) و Google Chrome URL بعض أدوات استكشاف المشكلات وحلها والمعلومات والإعدادات المتقدمة. وتُعد CROSH بمثابة واجهة سطر أوامر مماثلة لأطراف Linux BASH أو أمر Windows (cmd.exe). ويعتمد Chrome OS على Linux، ولكن لا يُعرف CROSH على معظم أوامر Linux. وتتمثل الأوامر المفيدة للغاية لاستكشاف المشكلات وحلها في اختبار الذاكرة storage_test_1 و storage_test_2 واختبار الاتصال ومسار التتبع. ويعمل اختبار الاتصال بشكل مختلف عما يعمل عليه في Windows. وبشكل افتراضي، يتكرر حتى تضغط على **<C> + <Ctrl>**، ولا يعرض أي إحصائيات. ويشبه أمر مسار التتبع أمر مسار التتبع في Windows. ويمكن الاطلاع على شرح مفصل للأوامر أدناه عن طريق كتابة help_advanced أو help في CROSH.

1. افتح مستعرض Chrome.

2. اضغط على **<Ctrl> + <Alt> + <T>** لتظهر الواجهة كما هو موضح في لقطة الشاشة أدناه:



3. اكتب في أمر CROSH للحصول على تشخيصات. اكتب **'help'** للحصول على قائمة بالأوامر المتوفرة. اكتب **help_advanced** لعرض قائمة كاملة بالأوامر اللازمة لأغراض التصحيح وبدلاً من ذلك، راجع أوامر CROSH للحصول على قائمة بأوامر CROSH المتاحة للتشخيصات.

أوامر CROSH

يسرد الجدول التالي الأوامر المتوفرة في Chrome Shell (CROSH).

جدول 8. أوامر التعليمات

الغرض	الأمر
للخروج من CROSH Shell.	exit
لعرض هذه التعليمات.	help
لعرض تعليمات حول الأوامر الأكثر تقدماً، التي تُستخدم في عملية تصحيح الأخطاء.	help_advanced
[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime] حزم ICMP ECHO_REQUEST إلى مضيف شبكة. إذا كان يتمثل في "gw"، فيتم استخدام عبارة الخطوة التالية للمسار الافتراضي. وهو يعمل على غرار أمر اختبار الاتصال في أنظمة التشغيل الأخرى. اضغط على <Ctrl> + <C> لإيقاف عملية اختبار الاتصال أو إيقاف أي أمر آخر في CROSH.	ping
[optional args...] لبدء النظام الفرعي ssh إذا تم استدعاؤه دون أي وسائط. "ssh <user> <host>"، "ssh <user> <host> <port>"، "ssh <user>@<host>". أو اتصال "ssh <user>@<host> <port>". دون دخول النظام الفرعي.	ssh
لإزالة مضيف من قائمة مضيفي ssh المعروفين. ويعرض هذا الأمر قائمة بالمضيفين المعروفين ويطلب من المضيف النسيان.	ssh_forget_host
لتعيين مستوى التسجيل لتصحيح الأخطاء. ولا تبدأ أي وسائط عملية تسجيل الدخول المطول.	top

جدول 9. أمر التعليمات المتقدم

الغرض	الأمر
لاختبار معدل تفريغ شحن البطارية لعدد معين من الثواني. ولا توجد وسائط يتم تعيينها بشكل افتراضي على الاختبار لمدة 300 ثانية.	battery_test[<test length>]
للدخول إلى وحدة التحكم في تصحيح أخطاء Bluetooth. تحدد الوسيلة الاختيارية قدرات أي وكيل إقران توفره وحدة التحكم؛ راجع مواصفات Bluetooth Core للتعرف على الخيارات الصالحة.	bt_console [<agent capability>]

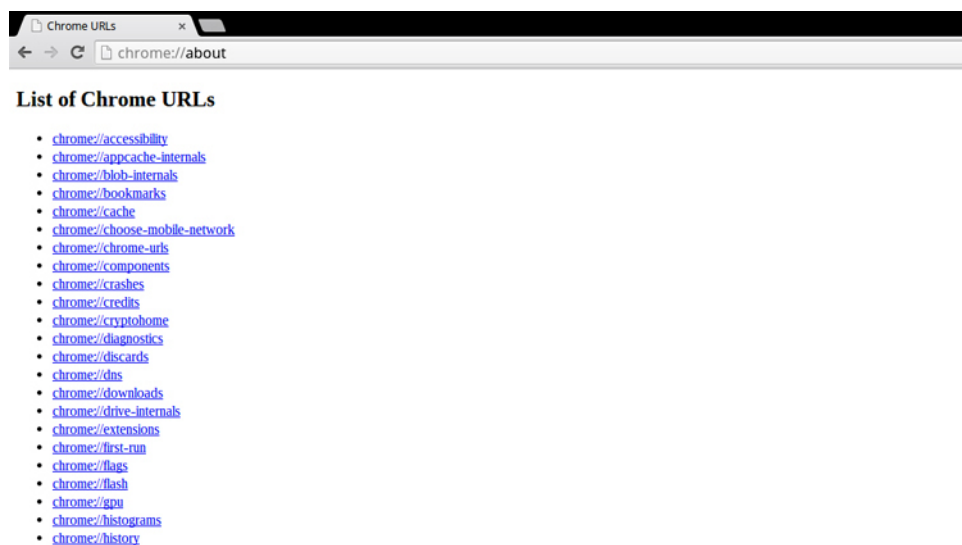
الأمر	الغرض
chaps_debug [start stop <log_level>]	لتعيين مستوى التسجيل لتصحيح الأخطاء. ولن تبدأ أي وسائط عملية تسجيل الدخول المطول.
connectivity	لعرض حالة الاتصال.
experimental_storage<status enable disable>	لتمكين أو تعطيل ميزات التخزين التجريبية.
ff_debug [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	لإضافة علامات تصحيح أخطاء الاحتيال.
memory_test	لإجراء اختبار شامل للذاكرة على الذاكرة المتاحة.
modem <command> [args...]	للتفاعل مع مودم 3G. قم بتنشغيل تعليمات المودم للحصول على تعليمات مفصلة.
modem_set_carrier carrier-name	لتهيئة المودم للناقل المخصص.
network_diag[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	لإجراء مجموعة من تشخيصات الشبكة وحفظ نسخة من الناتج إلى دليل التنزيل الخاص بك.
network_logging <wifi cellular ethernet>	لتمكين مجموعة من العلامات المحددة مسبقًا المفيدة لتصحيح أخطاء الجهاز المحدد.
p2p_update [enable disable]	لتمكين أو تعطيل مشاركة التحديثات من نظير إلى نظير (P2P) عبر الشبكة المحلية. سيؤدي هذا إلى محاولة الحصول على تحديثات من النظراء الآخرين في الشبكة ومشاركة التحديثات التي تم تنزيلها معهم على حد سواء. قم بتنشغيل هذا الأمر دون وسائط للوقوف على الحالة الحالية.
rlz < status enable disable>	لتمكين أو تعطيل RLZ.
rollback	لمحاولة الرجوع إلى التحديث السابق الذي تم تخزينه مؤقتًا على نظامك. متوفر فقط على القنوات غير المستقرة والأجهزة المسجلة التي لا تنتمي لأي مؤسسة. يرجى ملاحظة أن هذا سيؤدي إلى مسح جهازك.
route [-n] [-6]	لعرض جداول التوجيه.
set_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>	لتعيين APN لاستخدامه عند الاتصال بالشبكة المحددة بواسطة <network-id>. إذا كان <network-id> غير محدد، فاستخدم معرف الشبكة للشبكة المسجلة حاليًا.
set_apn - c	لمسح APN المراد استخدامه، حتى يتم استخدام APN الافتراضي بدلاً منه.
set_arpgw <true false>	لتنشغيل الفحص الإضافي لحالة الشبكة للتأكد من إمكانية الوصول إلى العبارة الافتراضية.
set_cellular_ppp [-u <username>] [-p <password>]	لضبط اسم مستخدم و/أو كلمة مرور PPP للاتصال الخلوي الحالي. إذا لم يتم توفير -u أو -p، فإن هذا يعرض اسم مستخدم PPP الحالي للاتصال الخلوي.
set_cellular_ppp -c	لمسح اسم مستخدم PPP الحالي وكلمة مرور PPP الحالية لأي اتصال خلوي قائم.
sound <command> <argument>	لتهيئة الصوت منخفض المستوى. يمكن استخدامه لتنشغيل/تسجيل نماذج الصوت وتمكين تشكيل الإشارة اللاسلكية على وحدة البكسل. سيؤدي sound beamforming <on> إلى تمكين/تعطيل الميزة. سيعمل sound record [duration] على بدء التسجيل. يعمل sound play <filename> على تشغيل نماذج الصوت المسجلة.
storage_status	لقراءة حالة سلامة SMART لجهاز التخزين وسمات الموردين وسجلات الأخطاء.
storage_test_1	لإجراء اختبار SMART قصير دون الاتصال بالإنترنت.
storage_test_2	لإجراء اختبار قراءة شامل.
syslog <message>	لتسجيل رسالة إلى سجل النظام.
tpcontrol{status taptoclick [on off] sensitivity [1-5] set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on off]}	للسماح للمستخدم بضبط إعدادات لوحة اللمس المتقدمة يدويًا.
tracpath [-n] <destination>[/port]	لتعقب المسار إلى مضيف شبكة.
update_over_cellular [enable disable]	لتمكين أو تعطيل التحديثات التلقائية عبر الشبكات الخلوية. ويمكنك التشغيل دون وسائط للوقوف على الحالة الحالية.
upload crashes	لتحميل تقارير التعطل المتاحة إلى الخادم المتعطل.
wpa_debug [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]	لتعيين مستوى تصحيح أخطاء wpa_supplicant.

جدول 9. أمر التعليمات المتقدم (يتبع)

الأمر	الغرض
xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default	لإدخال تعديلات على معدل سرعة الماوس.
xset r rate [delay [rate]]	لإدخال تعديلات على معدلات التكرار التلقائي. يمثل التأخير عدد مجموعات المللي ثانية قبل بدء التكرار التلقائي. ويمثل المعدل عدد التكرارات في الثانية.
xset r [keycode] < on off >	لتشغيل/إيقاف تشغيل التكرار التلقائي. إذا تم تحديد رمز المفتاح، فإنه يؤثر فقط على هذا المفتاح. وإذا لم يتم تحديده، فإنه يؤثر على السلوك العام.

أوامر Chrome

تحتوي صفحات Chrome:// على ميزات تجريبية وأدوات تشخيصية وإحصائيات مفصلة. وقد تم إخفاؤها في واجهة مستخدم Chrome. تسرد صفحة **Chrome://about** جميع الصفحات الداخلية لمستعرض Chrome. لعرض جميع الأوامر، كتب **chrome://about** في عنوان URL لمستعرض Chrome كما هو موضح أدناه:



جدول 10. اختصارات مستعرض Chrome

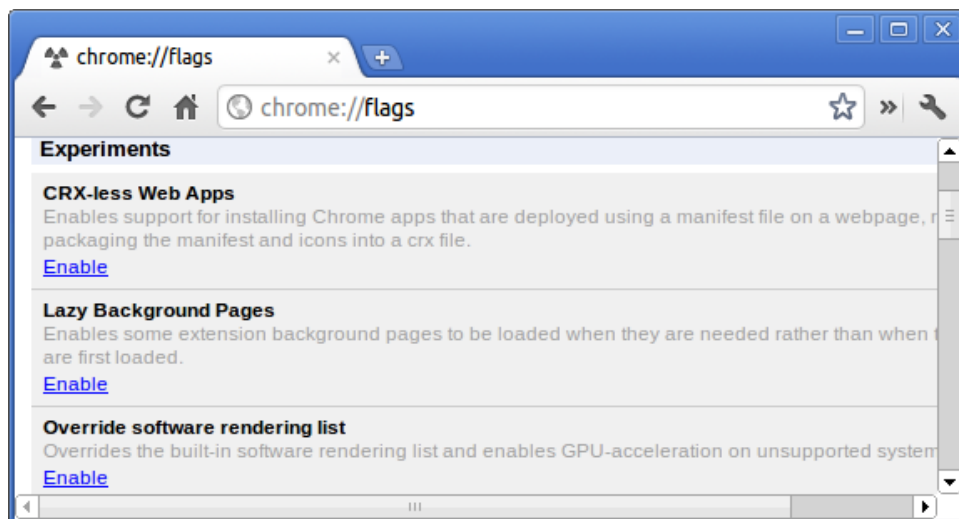
الغرض	اختصار المستعرض	الشرح
معلومات النظام	chrome://system/	"من أنا" .. إصدار BIOS، وما إلى ذلك
تشخيصات الاتصال الأساسية	chrome://diagnostics/	اختبار بطاقة واجهة الشبكة ووصلة الإنترنت
معلومات Chrome	chrome://version	نوع "من أنا" إضافي للمواد
إنشاء محرك USB للاسترداد	chrome://imageburner/	إصدار DBAR/DBRM من Google
إشارات Chrome	chrome://flags	الميزات التجريبية خارج نطاق ما تدعمه Dell
استكشاف أخطاء الذاكرة وإصلاحها	chrome://memory	عرض عمليات التشغيل واستخدام الذاكرة
تحميل وحدة	chrome://conflicts	يوضح تعارضات جميع الوحدات التي تم تحميلها بواسطة Chrome
حالة مزمنة Chrome	chrome://syncchrome://sync-internals	يتيح لك استكشاف مشكلات الحسابات المتصلة وحلها
استكشاف مشكلات الاتصال وحلها	chrome://net-internals	تشخيصات شاملة للشبكة/الاتصال، بما في ذلك تحليل DNS وتشخيصات الشلال وعرض النطاق الترددي، وما إلى ذلك
مدرج تكراري	chrome://histograms	تدقيق فعلي للعمل والإدخال/الإخراج
الاعتمادات	chrome://credits	للإشارة إلى جميع مساهمات الوحدة وعناوين URL لـ wiki/الترخيص ذات الصلة

جدول 10. اختصارات مستعرض Chrome (يتبع)

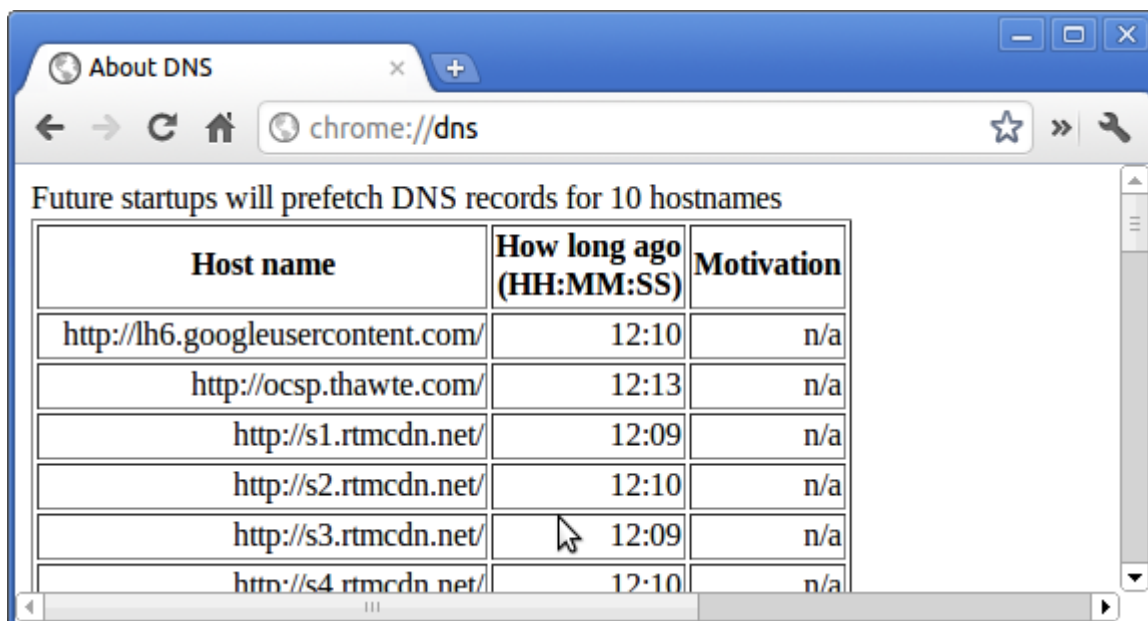
الغرض	اختصار المستعرض	الشرح
الإبلاغ عن عطل	chrome://crashes	لتقديم تقرير مفصل عن العطل، إذا تم تمكين الميزة
الاستفادة من ذاكرة الوصول العشوائي للتطبيقات	chrome://appcache-internals	استخدام مفصل للذاكرة للتطبيقات والملفات، لا سيما بما يناسب أجهزة Chromebook التي تتسم بسعة تبلغ 2 جيجابايت

فيما يلي أهم 12 أمرًا من أوامر chrome:// التي يتعين عليك معرفتها:

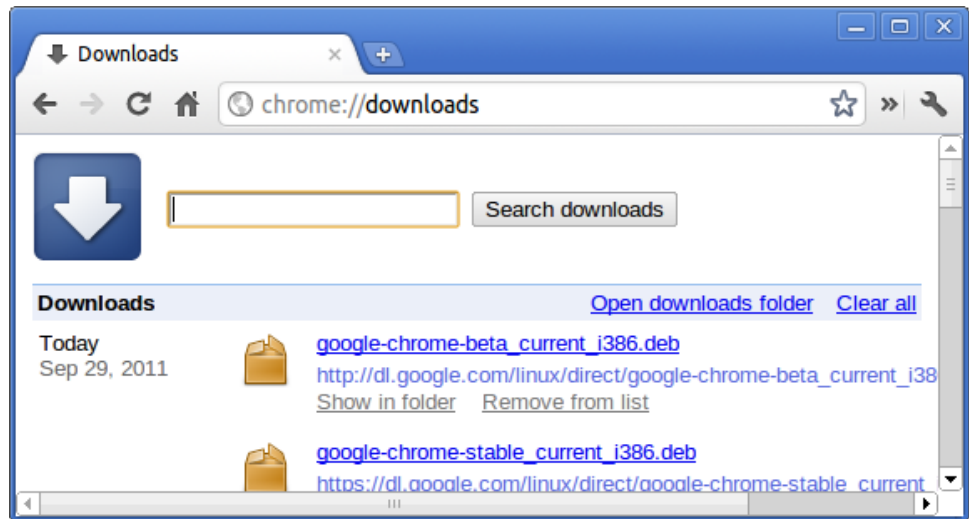
1. **chrome://flags** : من هنا تستطيع تمكين بعض الميزات التجريبية المخفية في مستعرض Google Chrome. يرجى ملاحظة أنه كما هو مذكور في هذه الصفحة، قد لا تعمل هذه الميزات كما هو متوقع وقد تتسبب في مشكلات لأنها ميزات تجريبية. قم بتمكين هذه الميزات واستخدامها على مسؤوليتك الخاصة.



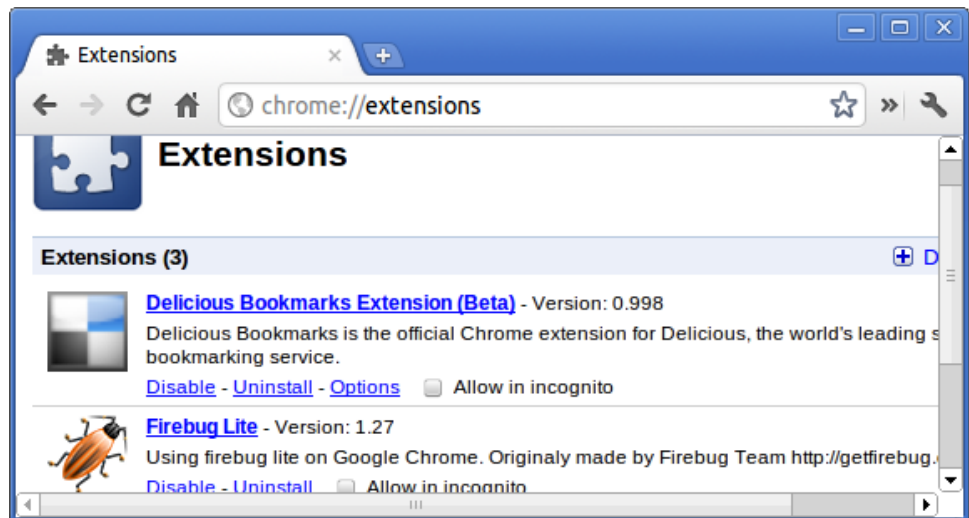
2. **chrome://dns**: يعرض هذا الأمر قائمة بأسماء الأجهزة المضيفة التي من أجلها سيقوم المستعرض بالتحضير المسبق لسجلات DNS.



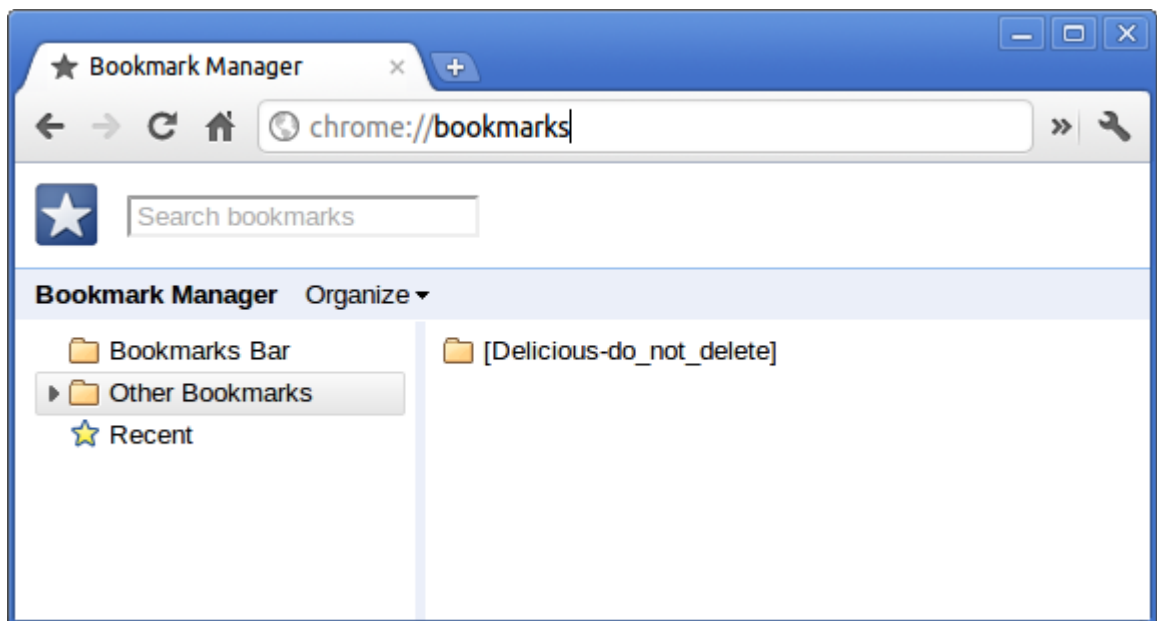
3. **chrome://downloads**: يتوفر هذا أيضًا من القائمة > التنزيلات. مفتاح الاختصار هو Ctrl+J.



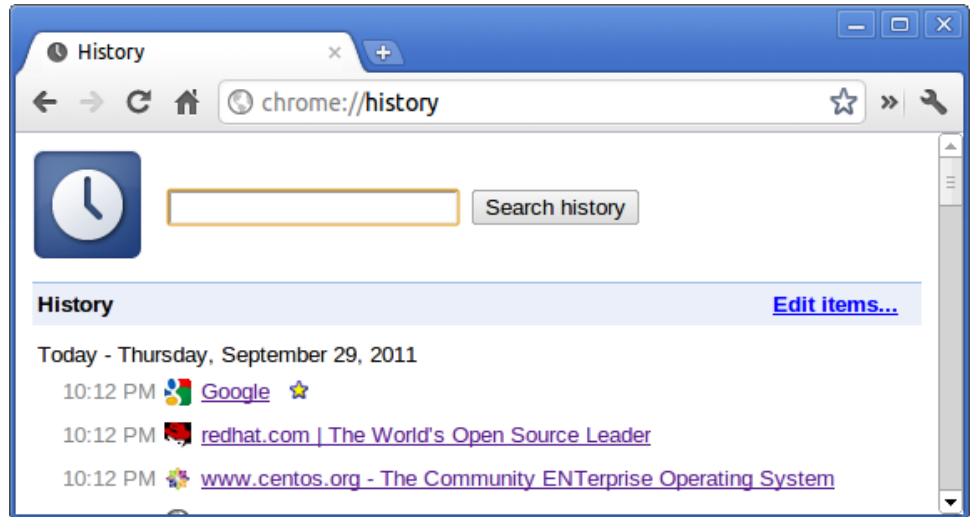
4. **chrome://extensions**: يتوفر هذا أيضًا من القائمة > الأدوات > الملحقات.



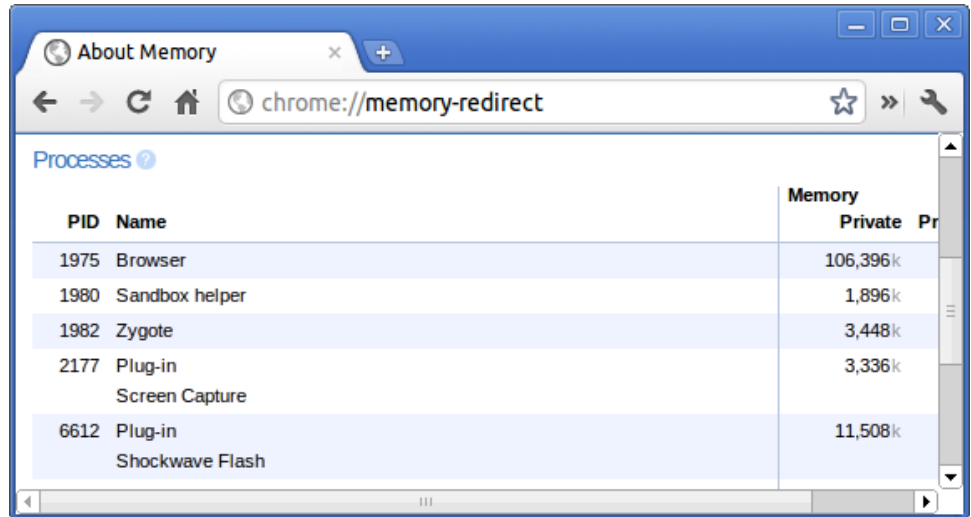
5. **chrome://bookmarks**: يتوفر هذا أيضًا من القائمة > الإشارات المرجعية > مدير الإشارات المرجعية. مفتاح الاختصار هو Ctrl+Shift+O.



6. **chrome://history**: يتوفر هذا أيضًا من القائمة > المحفوظات. اختصار لوحة المفاتيح هو Ctrl+H.

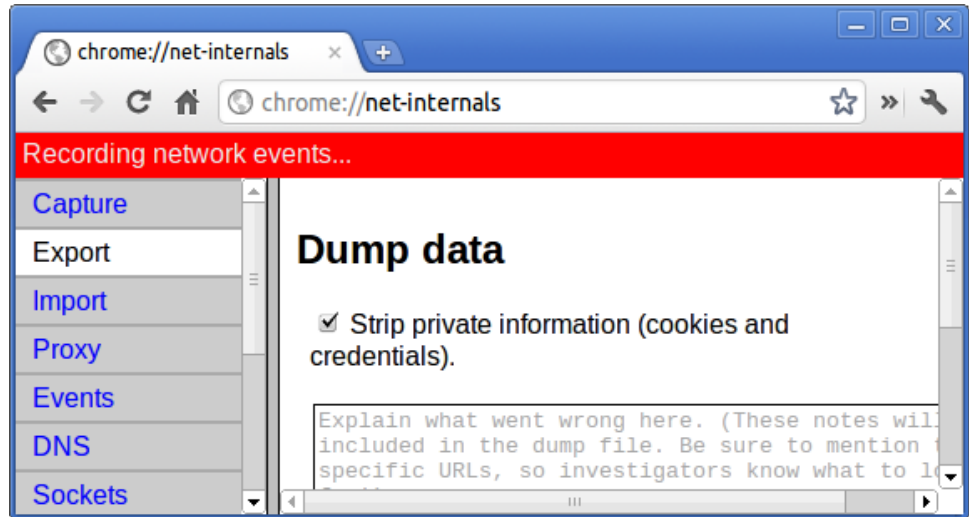


7. **chrome://memory**: سيؤدي هذا إلى إعادة التوجيه إلى "chrome://memory-redirect/". سيؤدي هذا إلى عرض الذاكرة التي يستخدمها مستعرض Google Chrome. كما سيعرض هذا الأمر جميع العمليات المرتبطة بالمستعرض من خلال PID الخاص به واسم العملية ومساحة الذاكرة المستغرقة.

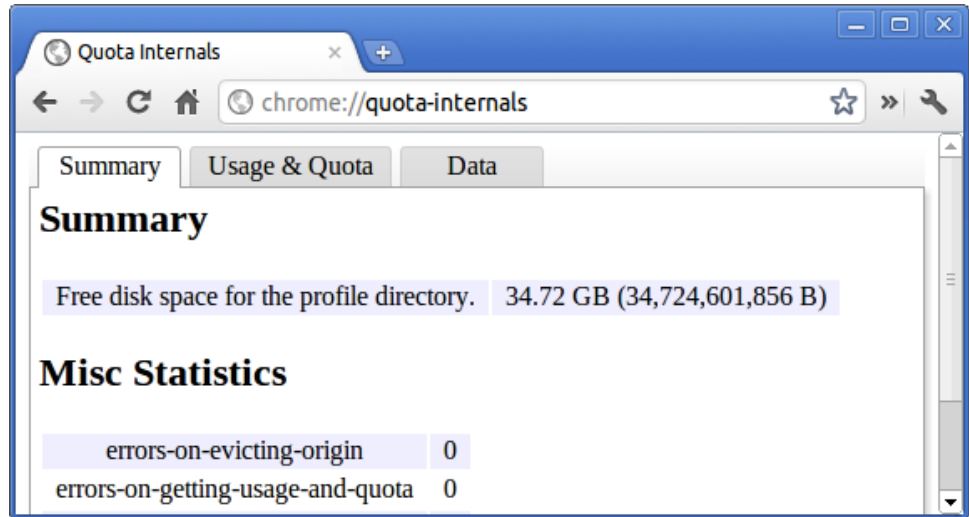


8. **ملاحظة:** تمت إزالة عارض أحداث المكونات الداخلية للشبكة والوظائف ذات الصلة. يرجى استخدام Chrome://net-export لحفظ سجلات الشبكة مع **عارض سجل شبكة الإصدار** الخارجي لعرضها.

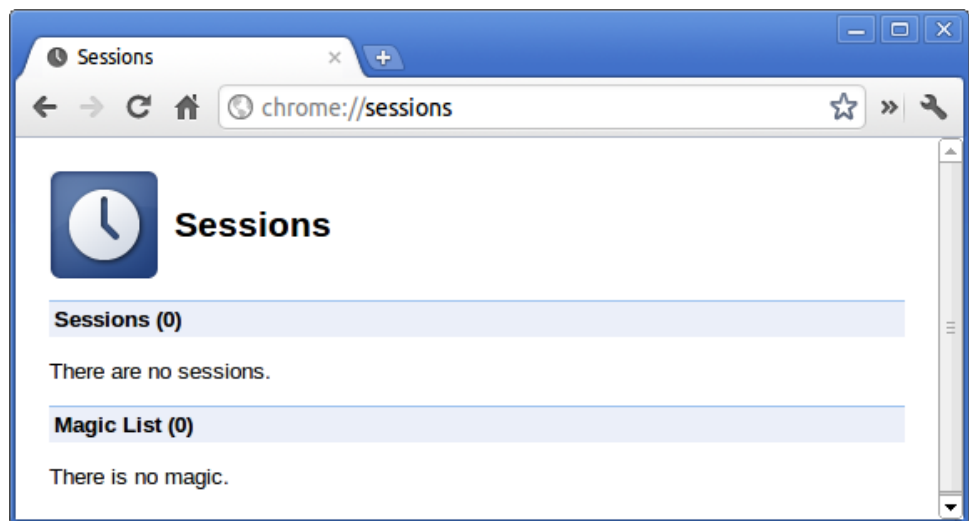
chrome://net-internals: يعرض جميع المعلومات ذات الصلة بالشبكة. استخدم هذا الأمر للحصول على أحداث الشبكة التي أنشأها المستعرض. يمكنك أيضًا تصدير هذه البيانات. يمكنك عرض ذاكرة التخزين المؤقت لمحل مضيف DNS. تتمثل أحد أهم الميزات بهذه الميزة في "الاختبار". إذا أخفق عنوان URL في التحميل، فيمكنك الانتقال إلى "chrome://net-internals" > انقر فوق علامة التبويب "الاختبارات" > اكتب عنوان URL هذا الذي أخفق وانقر فوق "بدء الاختبار"، الذي سيقوم ببعض الاختبارات وإخبارك بالسبب وراء إخفاق عنوان URL. chrome://plugins/.



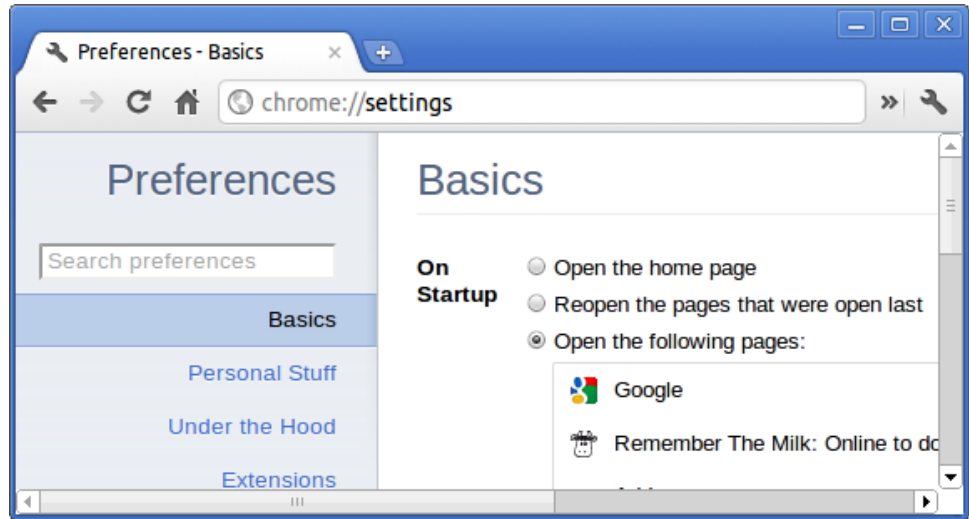
9. **chrome://quota-internals**: يُقدِّم هذا معلومات حول نسبة مساحة القرص التي استخدمها المستعرض، بما في ذلك تفاصيل مقدار المساحة التي تستغرقها مواقع الويب ضمن الملفات المؤقتة.



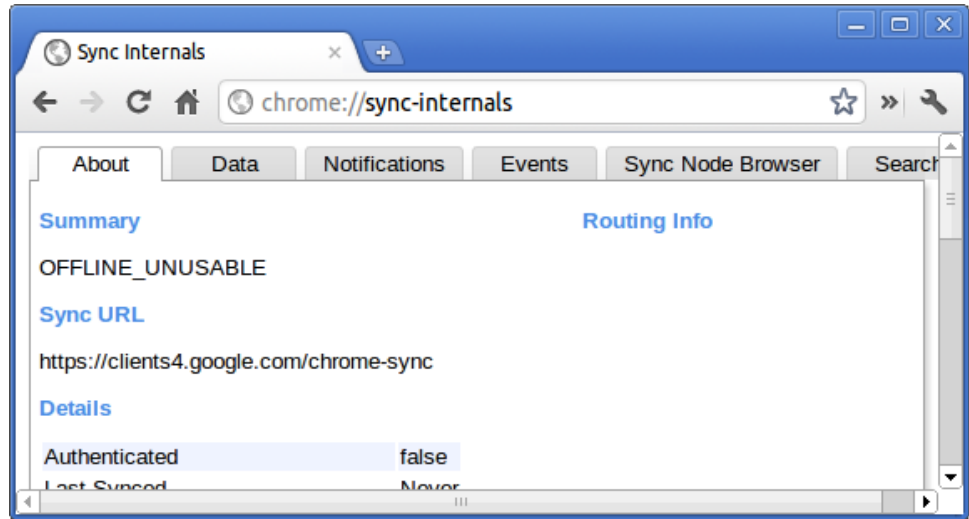
10. **chrome://sessions**: يعرض هذا الأمر عدد الجلسات والقائمة السحرية التي يجري تشغيلها.



11. **chrome://settings**: يتوفر هذا أيضًا من القائمة < الخيارات (على Windows)، والقائمة < التفضيلات (على Linux). من هنا يمكنك التحكم في الإعدادات المختلفة ذات الصلة بالمستعرض.



12. **chrome://sync-internals**: يُقدّم هذا معلومات حول ميزة مزامنة Chrome، بما في ذلك مزامنة عنوان URL الذي تستخدمه Google وإحصائيات المزامنة.



أمر CROSH شائع الاستخدام

تحتوي هذه الصفحة على معلومات حول أوامر CROSH شائعة الاستخدام لتشخيص جهاز Dell. فيما يلي بعض أوامر CROSH شائعة الاستخدام لاستكشاف أية مشكلة في الجهاز وحلها.

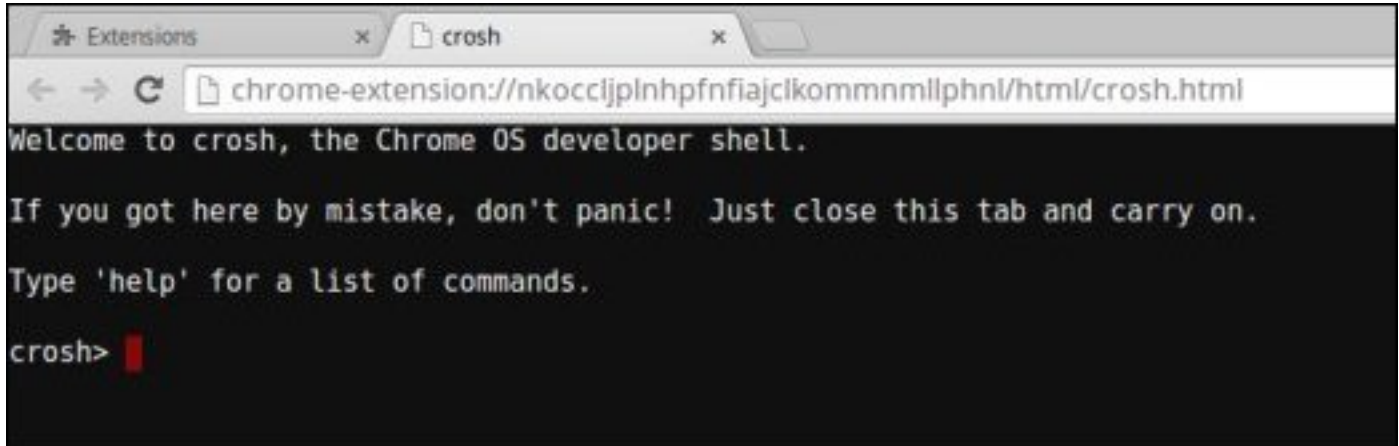
❗ **ملاحظة:** الاختباران storage_test_1 و storage_test_2 بأمر CROSH غير مدعومين على جهاز التخزين eMMC.

التحقق من حالة شحن البطارية

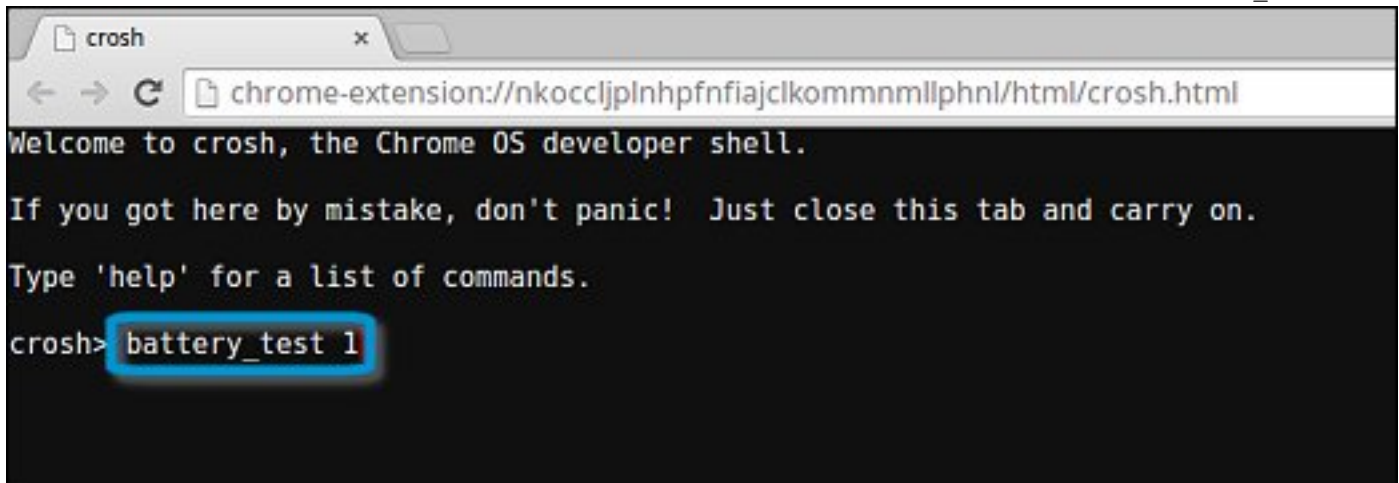
ينطوي Chrome Shell (CROSH) على اختبار تشخيصي بسيط لسلامة البطارية. وهذا للتأكد من أن البطارية قيد الشحن والتحقق من سلامة البطارية ومعدل تفريغ الشحن. اتبع التعليمات المقدمة لفحص حالة شحن البطارية:

1. صل مهابئ التيار المتردد بجهاز Chromebook وبمأخذ الطاقة.
2. قم بتشغيل جهاز Chromebook وتسجيل الدخول إليه.
3. افتح مستعرض Chrome.

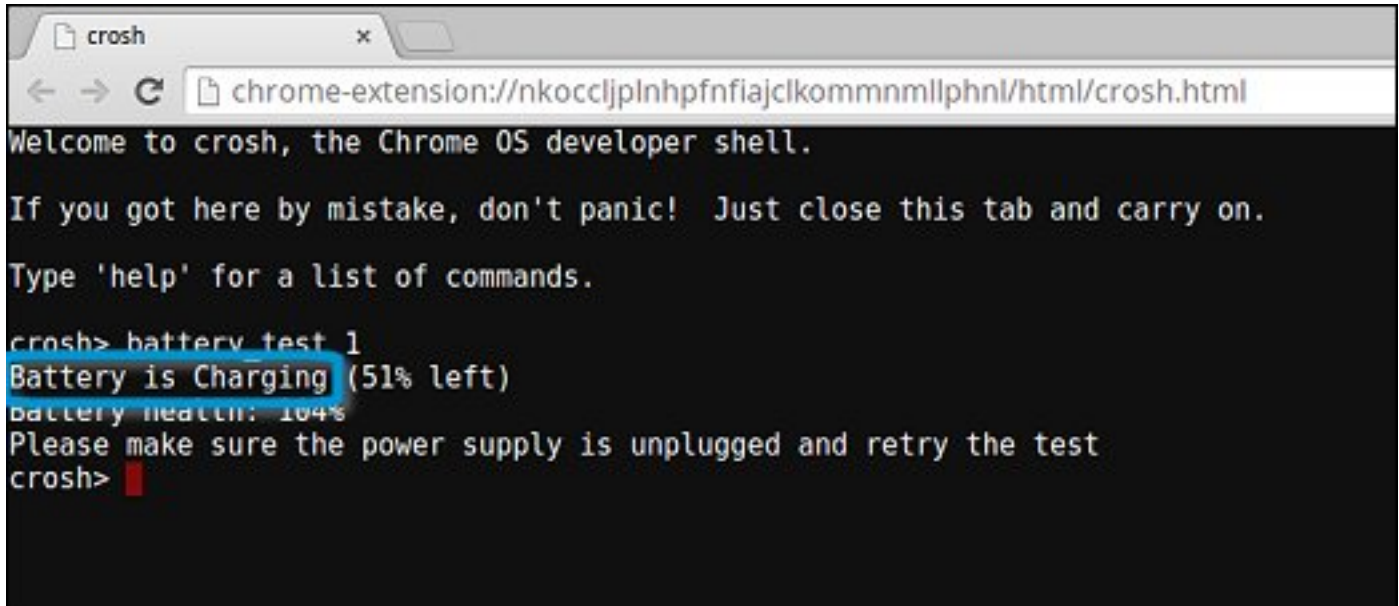
4. اضغط على CTRL + ALT + T لفتح CROSH.



5. اكتب 1 battery_test في CROSH، ثم اضغط على Enter.



6. تحقق من النتيجة للتأكد من أن البطارية قيد الشحن.



فحص سلامة البطارية

اتبع الخطوات لتقييم سلامة بطارية جهاز Chromebook وتحقق من معدل تفريغ الشحن:

1. افصل مهايئ التيار المتردد من جهاز Chromebook.
2. قم بتشغيل جهاز Chromebook وتسجيل الدخول إليه.
3. افتح مستعرض Chrome.
4. اضغط على CTRL + ALT + T لفتح CROSH.

5. اكتب 1 battery_test في CROSH، ثم اضغط على .

6. شاشة تعرض الحالة الحالية لسلامة البطارية ومعدل تفريغ الشحن.

- إذا كانت النسبة المئوية لسلامة البطارية أكبر من 50%، فهذا يعني أن البطارية في نطاق حدود التلف المتوقعة.

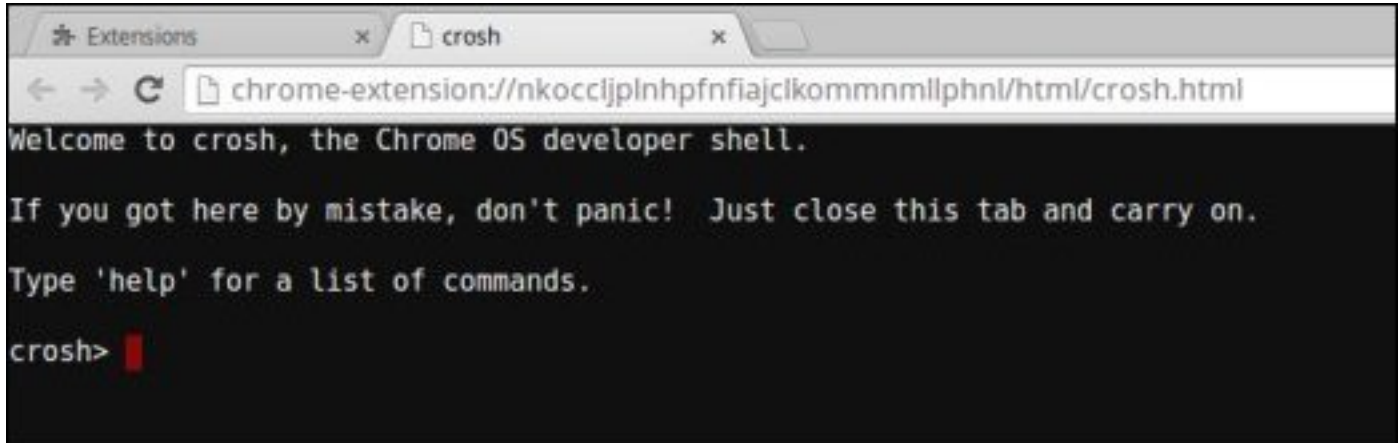
- إذا كانت النسبة المئوية لسلامة البطارية تساوي أو أقل من 50% وكان عمر البطارية أقل من عام واحد، فهذا يعني أن البطارية خارج نطاق حدود التلف المتوقعة وقد تحتاج إلى الاستبدال.
- إذا كانت نتائج الاختبار تدل على أن البطارية غير معروفة، فإن البطارية قد تحتاج إلى الاستبدال.

فحص الذاكرة

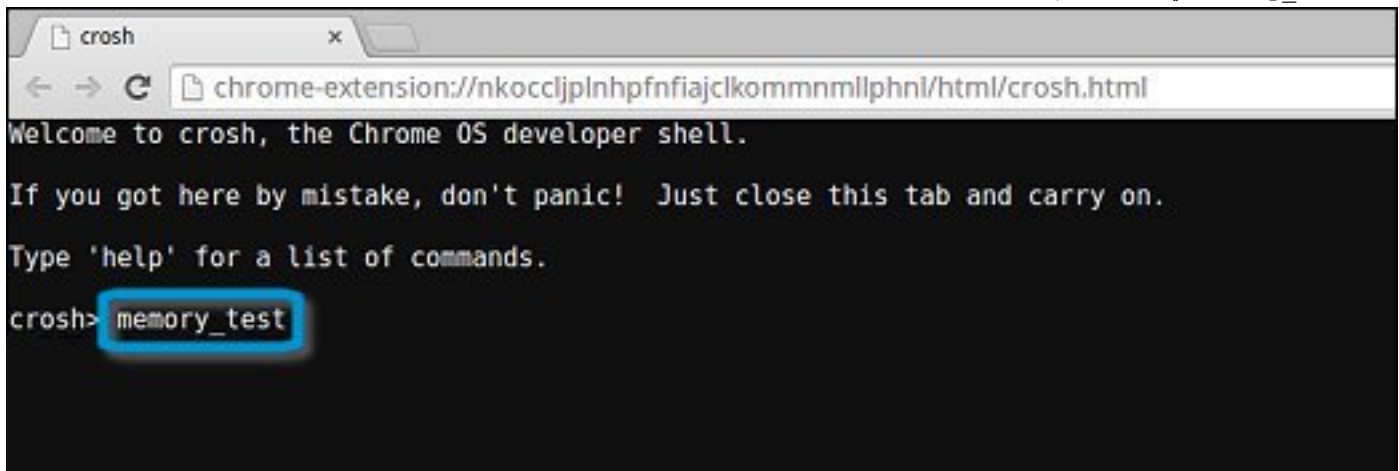
اتبع الخطوات التالية لإجراء فحص الذاكرة لجهاز Chromebook:

ملاحظة: سيستغرق إكمال هذا الاختبار حوالي 20 دقيقة، وسيتم أيضًا على سعة الذاكرة.

1. قم بتشغيل جهاز Chromebook وتسجيل الدخول إليه.
2. افتح مستعرض Chrome.
3. اضغط على CTRL + ALT + T لفتح CROSH.



4. اكتب memory_test في CROSH، ثم اضغط على Enter.



5. تعرض شاشة التشخيص نتيجة اختبار الذاكرة الذي تم اجتيازها دون أي أخطاء.

```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones       : ok
Walking Zeroes     : ok

Done.
crosh>
```

مثال لفشل اختبار الذاكرة.

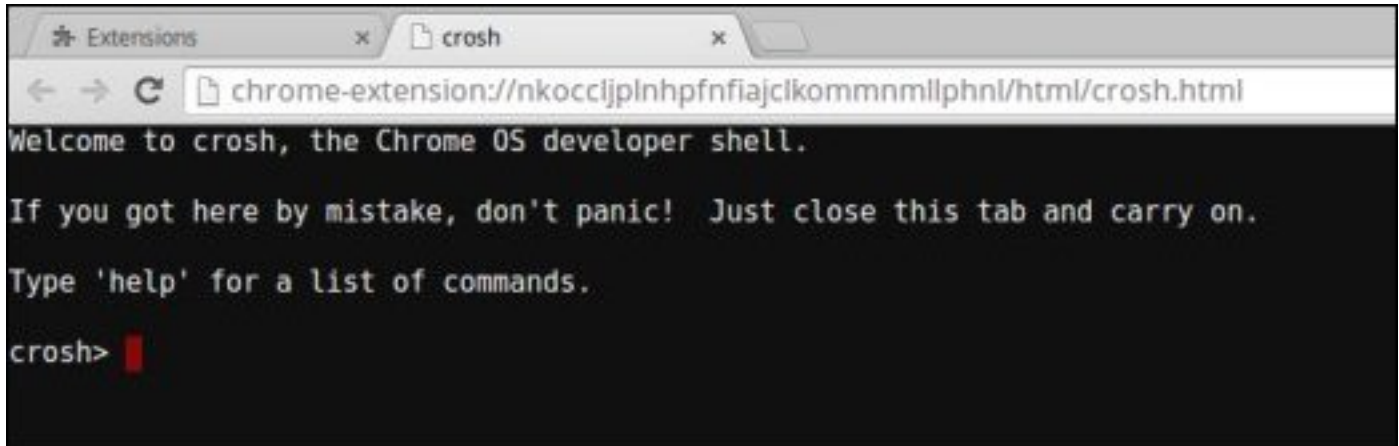
```
crosh> memory test
73D2455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing  @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

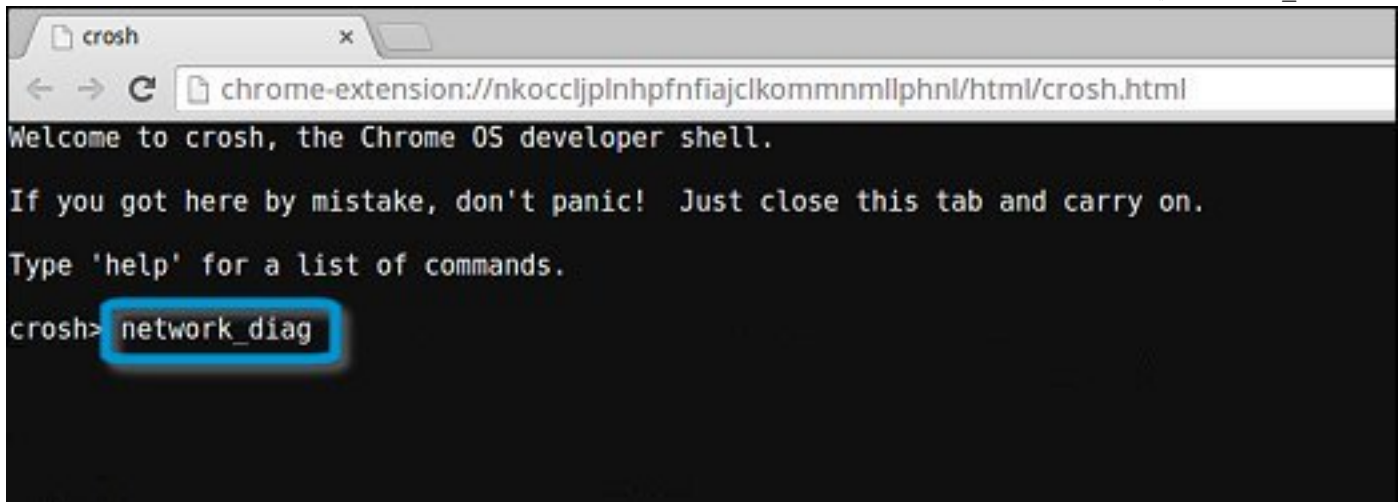
التحقق من حالة الشبكة

إذا كنت تواجه مشكلات في الاتصال بالإنترنت، فاستخدم الخطوات المذكورة في قسم أو أكثر من الأقسام التالية لاختبار مهايئ الشبكة. اتبع التعليمات لتجميع معلومات حول الشبكة وتشخيص أخطاء الشبكة.

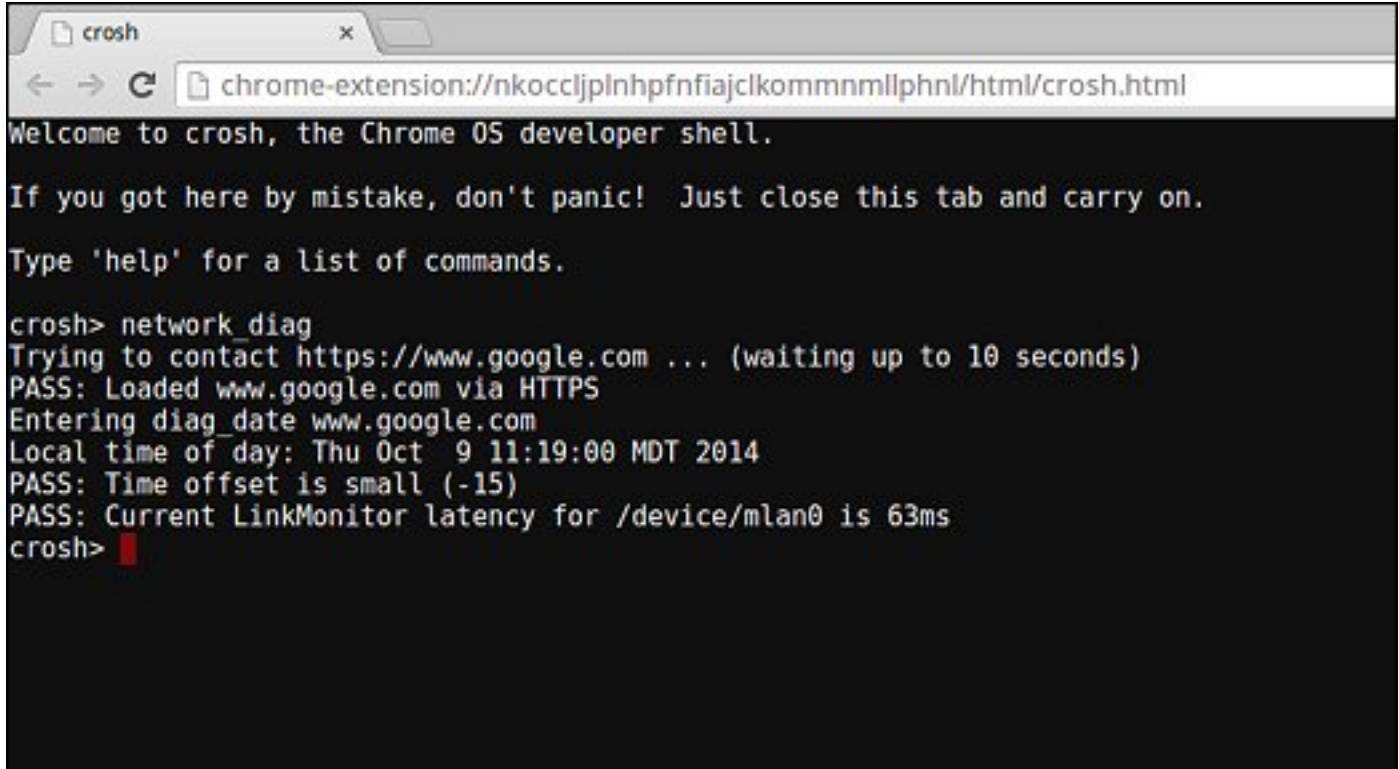
1. قم بتشغيل جهاز Chromebook وتسجيل الدخول إليه.
2. افتح مستعرض Chrome.
3. اضغط على CTRL + ALT + T لفتح CROSH.



4. اكتب network_diag في CROSH، ثم اضغط على Enter.



5. انتظر أثناء قيام CROSH بمجموعة من الاختبارات التشخيصية للشبكة. شاشة تشخيص تعرض نتائج اختبار سلامة مهايي الشبكة.



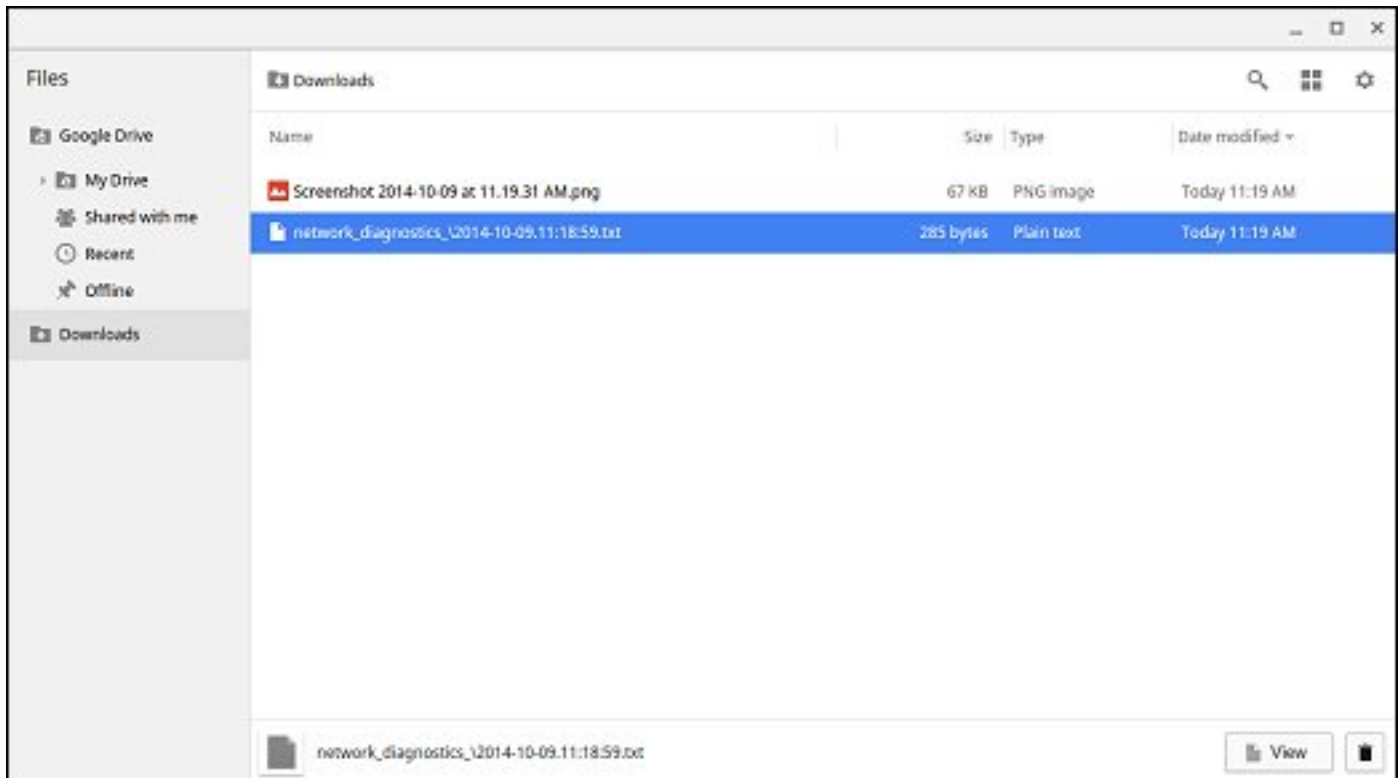
```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

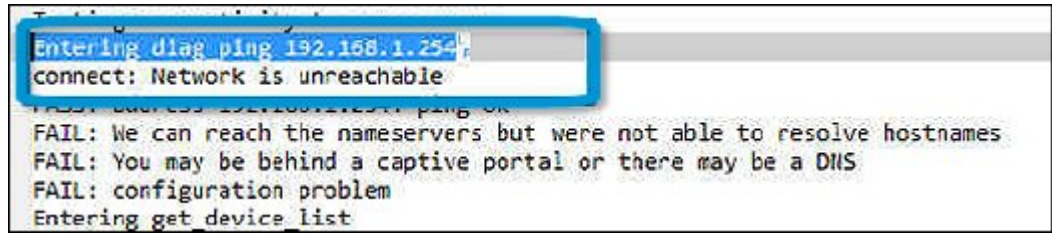
Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/wlan0 is 63ms
crosh>
```

6. يتم حفظ سجل الاختبار التشخيصي كملف بتنسيق .txt (نص عادي) في تطبيق "الملفات".



7. إذا عاد الاختبار التشخيصي برسالة خطأ، فتأكد من تمكين مهايي Wi-Fi ومن اتصاله بشبكة.



استرداد Chromebook

تحتوي هذه الصفحة على معلومات متعلقة باستعادة Latitude 5400 Chrome.

استرداد جهاز Chromebook

قم بتنصيب إصدار جديد من نظام التشغيل Chrome على جهاز Chromebook لديك عن طريق تنفيذ عملية الاسترداد. قد تحتاج إلى تنفيذ هذه العملية إذا كنت تواجه مشكلات في تحديث جهاز Chromebook لديك أو في حالة توقفه عن العمل.

ملاحظة: سيتم حذف جميع معلومات الحساب والبيانات المخزنة على جهاز Chromebook، مثل الصور والملفات التي تم تنزيلها والشبكات المحفوظة. وستتم أيضًا إعادة تعيين امتيازات المالك لحسابك الرئيسي. ومع ذلك، لن تتأثر حسابات Google الفعلية وأي بيانات تمت مزامنتها مع هذه الحسابات بعملية الاسترداد. بعد اكتمال عملية الاسترداد، سيتم توجيهك خلال الإعداد الأولي مرة أخرى.

المتطلبات الأساسية:

قبل بدء هذه العملية، ستحتاج إلى ما يلي:

- جهاز يعمل بنظام التشغيل Chrome أو جهاز كمبيوتر يعمل بنظام التشغيل Windows أو Mac أو Linux يتمتع بحقوق إدارية.
- محرك فلاش USB أو بطاقة SD سعة 4 جيجابايت أو أكبر لا تبالي بمسحها.

الخطوة 1: التحقق من عدم ظهور رسالة فقدان نظام تشغيل Chrome أو تلفه

إذا ظهرت لك هذه الرسالة، فيمكنك أولاً تجربة إجراء عملية إعادة تعيين بالقوة على جهاز Chromebook بالضغط على "تحديث + زر التشغيل". إذا استمر ظهور هذه الرسالة بعد إجراء إعادة تعيين بالقوة، فيرجى المضي قدماً إلى الخطوة 2.

إذا ظهرت لك رسالة التحقق من نظام تشغيل Chrome قيد إيقاف التشغيل، فارجع إلى قسم التحقق من نظام تشغيل Chrome قيد إيقاف التشغيل أدناه.

الخطوة 2: إنشاء محرك فلاش USB أو بطاقة SD للاسترداد

أدخل محرك فلاش USB أو بطاقة SD في جهاز الكمبيوتر لديك واتبع التعليمات أدناه.

جدول 11. محرك فلاش USB أو بطاقة SD

نظام التشغيل	التعليمات
تعليمات جهاز يعمل بنظام التشغيل Chrome	أنشئ محرك فلاش للاسترداد عن طريق استخدام "أداة نسخ الصور" قد لا تكون الأداة متاحة بكل اللغات. 1. اكتب chrome://imageburner في مربع البحث (شريط عنوان المستعرض). 2. قم بتنشغيل الأداة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. ملاحظة: عند استرداد جهاز Chromebook، تأكد من إنشاء محرك الفلاش للاسترداد على الطراز نفسه.
تعليمات Windows	1. انقر فوق الارتباط https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe لتنزيل "أداة الاسترداد". إذا كنت مسؤولاً عن شبكة في مدرستك أو شركتك أو مؤسستك، فانقر فوق هذا الارتباط لتنزيل "أداة الاسترداد". 2. 3. 2. قم بتنشغيل الأداة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. 3. بعد استرداد جهاز Chromebook لديك، يتعين عليك تنسيق محرك الفلاش USB أو بطاقة SD باستخدام "أداة الاسترداد". فإذا لم تقم بتنسيق محرك الفلاش USB أو بطاقة SD، فلن تكون قادراً على استخدام مساحة التخزين على جهازك الخارجي.

جدول 11. محرك فلاش USB أو بطاقة SD (يتبع)

نظام التشغيل	التعليمات
	بالإضافة إلى ذلك، قد لا يتعرف Windows على محرك الفلاش USB أو بطاقة SD.
تعليمات Mac	أنشئ محرك فلاش للاسترداد عن طريق استخدام "أداة الاسترداد" قد لا تكون الأداة متاحة بكل اللغات. 1. انقر فوق الارتباط https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/ chromeosimagecreatorV2.exe لتنزيل "أداة الاسترداد". 2. قم بتشغيل الأداة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. بعد اكتمال العملية، قد ترى تنبيهًا يخبرك بأن محرك USB أو بطاقة SD غير قابلة للقراءة. إذا فشل هذا الإجراء، فجرب إزالة محرك USB أو بطاقة SD وإعادة إدخاله. يجب أن يكون محرك USB أو بطاقة SD الآن جاهزًا للاستخدام من أجل الاسترداد.
تعليمات Linux	أنشئ محرك فلاش للاسترداد عن طريق استخدام "أداة الاسترداد" قد لا تكون الأداة متاحة بكل اللغات. 1. انقر فوق الارتباط https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh لتنزيل "أداة الاسترداد". 2. قم بتعديل أذونات البرنامج النصي للسماح بالتنفيذ من خلال الأمر التالي: \$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh 3. قم بتشغيل البرنامج النصي من خلال امتيازات التشغيل باستخدام الأمر التالي: \$ sudo bash linux_recovery.sh 4. اتبع المطالبات الواردة من الأداة لإكمال إنشاء نسخة نظام التشغيل.

إعادة تثبيت نظام التشغيل Chrome

1. ابدأ تشغيل جهاز Chromebook.
 2. عند ظهور شاشة **نظام تشغيل Chrome مفقود أو تالف**، أدخل محرك فلاش USB أو بطاقة SD التي أنشأتها في منفذ USB أو فتحة بطاقة SD على جهازك الذي يعمل بنظام التشغيل Chrome.
 3. انتظر حتى يتم تشغيل جهاز Chromebook من محرك الفلاش.
 4. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
 5. في حالة نجاح تثبيت نظام التشغيل Chrome، ستتم مطالبتك بإزالة محرك الفلاش USB أو بطاقة SD.
 6. قم بإزالة محرك فلاش USB أو بطاقة SD عند المطالبة، وستتم إعادة تشغيل جهاز Chromebook لديك تلقائيًا.
- من المفترض أن تكون قادرًا الآن على بدء تشغيل Chromebook بشكل طبيعي. نظرًا لمسح البيانات المخزنة على جهاز Chromebook لديك، ستحتاج إلى إجراء الإعداد الأولي مرة أخرى. تأكد من تسجيل الدخول من خلال حساب Google الأساسي، حيث سيتم تعيين هذا الحساب كحساب للمالك.

رسالة "التحقق من نظام تشغيل Chrome قيد إيقاف التشغيل"

بشكل افتراضي، يتم تعيين أجهزة Chromebook على وضع المستخدم العادي. وبدلاً من ذلك، إذا قمت بتعيين وضع المستخدم على وضع المطور، فستظهر لك شاشة تحمل رسالة "التحقق من نظام تشغيل Chrome قيد إيقاف التشغيل" عند بدء التشغيل. استخدم وضع المطور إذا كنت ترغب في اختيار الإصدار الخاص بك من نظام التشغيل Chrome. اضغط على **Ctrl + D** للدخول إلى وضع المطور. إذا قمت بالضغط على شريط المسافة بدلاً من ذلك، فستظهر لك شاشة تطالب باسترداد جهازك.

تلميحات استكشاف الأخطاء وإصلاحها

جدول 12. تلميحات استكشاف الأخطاء وإصلاحها

السؤال	الحل
يتعذر عليّ استرداد جهاز Chromebook	للمساعدة في ضمان أنك تستخدم الإصدار الأحدث لنظام التشغيل Chrome فور استرداد جهاز Chromebook، نوصي بإنشاء وسائط استرداد تحتوي على أحدث إصدار من نظام تشغيل Chrome وتجنب استخدام وسائط الاسترداد التي قد تحتوي على إصدار أقدم لنظام التشغيل.
رسالة خطأ حدث خطأ غير متوقع.	جرب الخطوات التالية: 1. تأكد من أنك أكملت جميع التعليمات بدقة ونجاح كما هو محدد في الخطوة 2: إنشاء محرك فلاش USB أو بطاقة SD للاسترداد أعلاه. 2. جرب استخدام محرك USB أو بطاقة SD مختلفة.

جدول 12. تلميحات استكشاف الأخطاء وإصلاحها (يتبع)

السؤال	الحل
رسالة الخطأ تستخدم نسخة استرداد قديمة لنظام تشغيل Chrome.	3. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بفريق دعم Google Chrome. يتعين عليك تنزيل نسخة استرداد حديثة. ما عليك سوى اتباع التعليمات بدقة كما هو محدد في الخطوة 2 أعلاه.
لقد نجحت في استرداد جهاز Chromebook ولكن لا يمكنك الآن استخدام محرك USB أو بطاقة SD مع نظام التشغيل Windows	بعد إكمال عملية الاسترداد، تحتاج إلى تنسيق بطاقة USB أو SD باستخدام أداة الاسترداد.
لقد نجحت في استرداد جهاز Chromebook ولكن لا يتعرف نظام التشغيل Windows الآن على الحجم الكلي لبطاقة USB أو SD المستخدمة للاسترداد.	بعد إكمال عملية الاسترداد، تحتاج إلى تنسيق بطاقة USB أو SD باستخدام أداة الاسترداد.

إعادة تعيين Chromebook

تحتوي هذه الصفحة على جميع المعلومات المتعلقة بإعادة تعيين Latitude 5400 Chrome.

يمكن مسح جميع بيانات المستخدمين المحليين المخزنة على نظام تشغيل Chrome عن طريق إعادة تعيينه إلى حالة المصنع الأصلية (تُعرف أيضًا بالتنظيف).

قد تكون هذه الخطوة مفيدة إذا كنت ترغب في إعادة تعيين أذونات المالك أو إذا كنت تواجه مشكلات تتعلق بملف تعريف المستخدم.

ملاحظة: سيتم حذف جميع البيانات المخزنة على جهاز نظام تشغيل Chrome لديك مثل الملفات التي تم تنزيلها والصور وأذونات المالك والشبكات المحفوظة، لجميع الحسابات عند إجراء إعادة ضبط المصنع. وبعد مسح هذه البيانات، سيتم توجيهك عبر الإعداد الأولي مرة أخرى. ولن تؤثر إعادة تعيين جهازك على حساباتك نفسها أو على أي بيانات تمت مزامنتها مع هذه الحسابات.

ملاحظة: لا تتبع التعليمات الواردة أدناه إذا كنت تستخدم جهاز Chrome مُدارًا، حيث لن تكون قادرًا على إعادة تسجيل جهازك بعد تنظيفه.

اتبع الخطوات التالية لإعادة تعيين نظام تشغيل Chrome إلى حالة المصنع الأصلية:

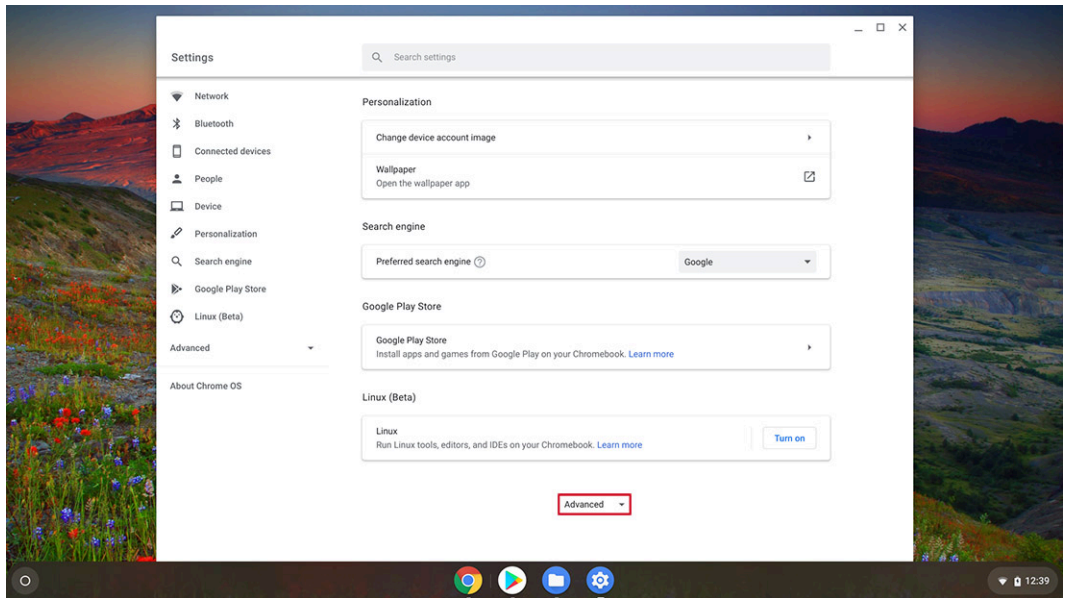
1. انقر فوق منطقة الحالة في الركن الأيمن السفلي، حيث تظهر صورة حسابك.



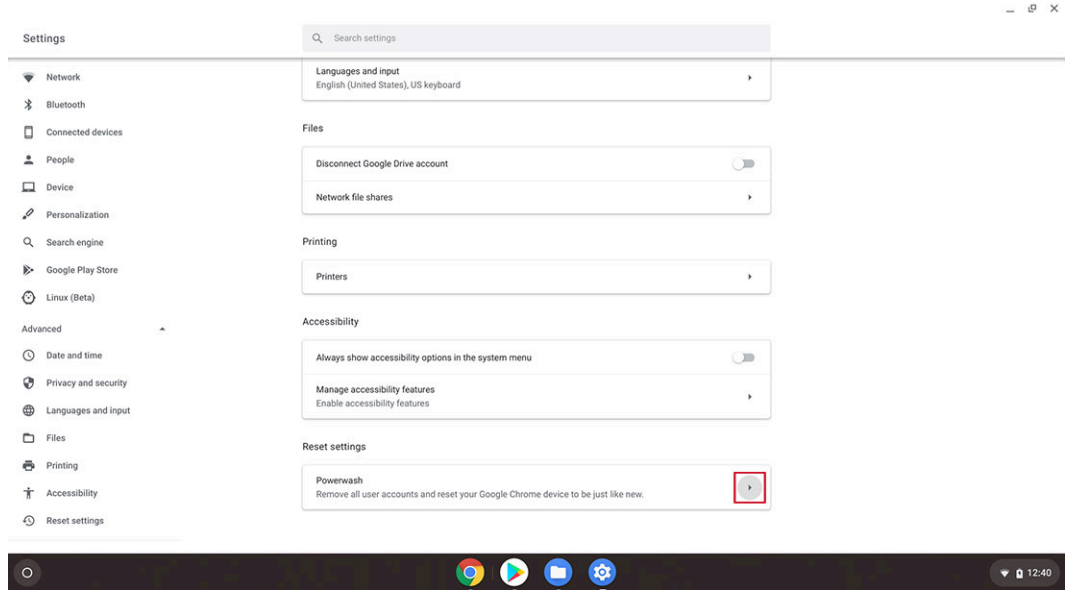
2. انقر فوق الإعدادات على النحو المميز من الصورة أدناه.



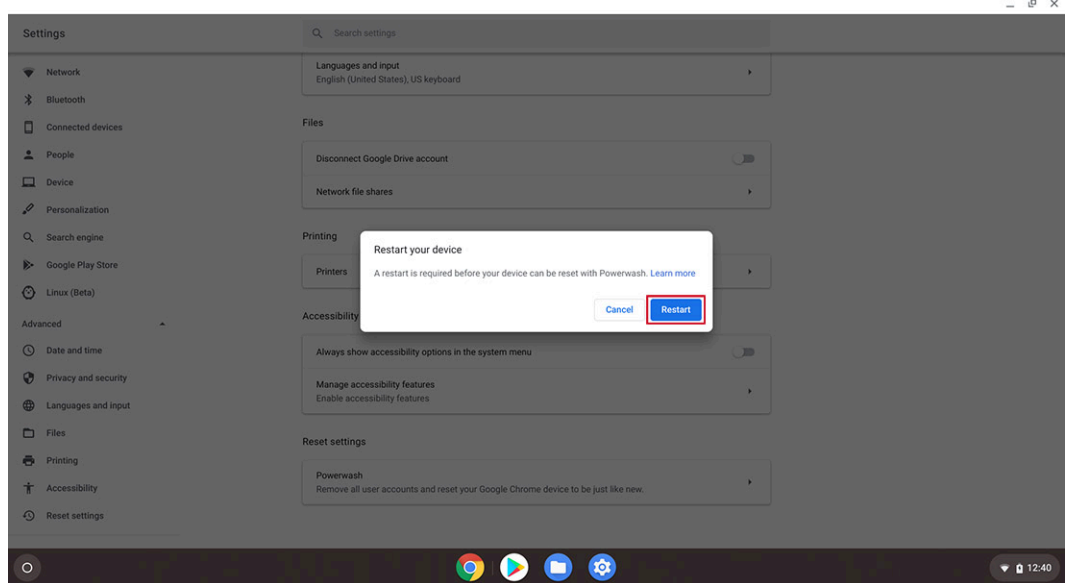
3. انقر فوق إظهار الإعدادات المتقدمة لتوسيع القائمة.



4. انقر فوق الزر تنظيف.

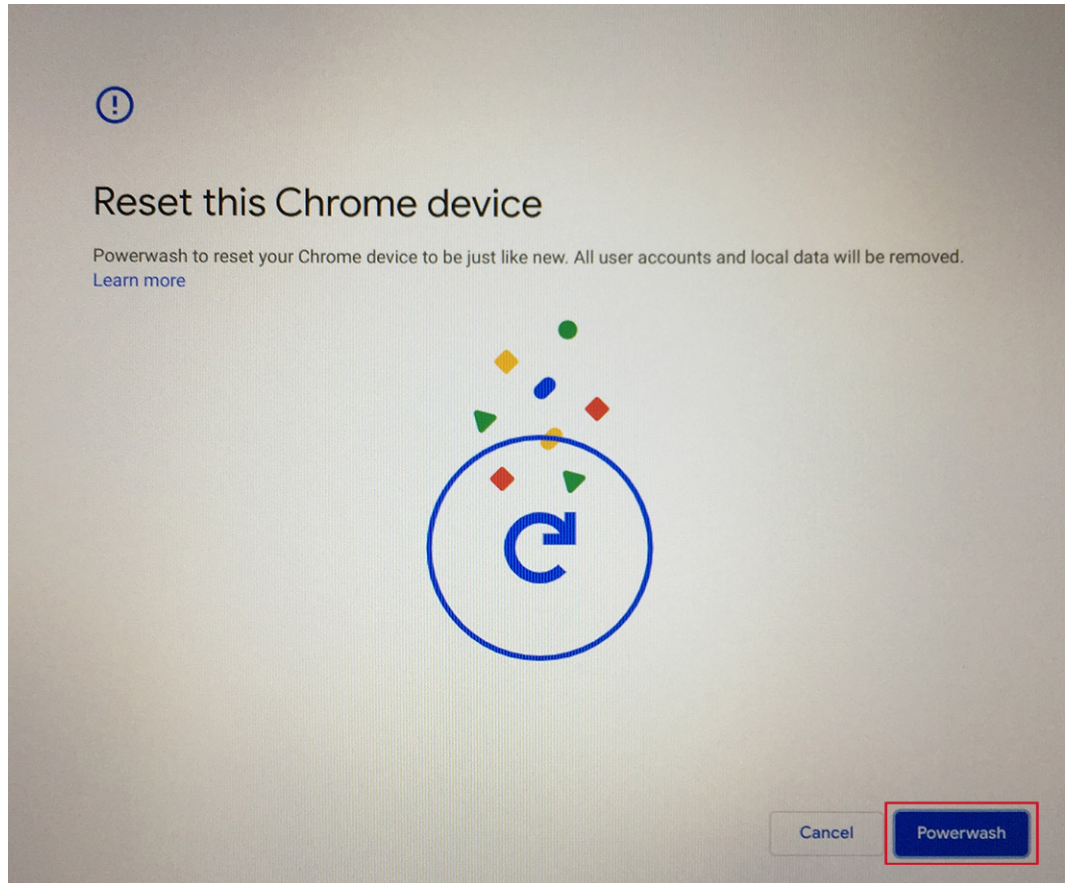


5. انقر فوق إعادة التشغيل عند المطالبة بذلك.

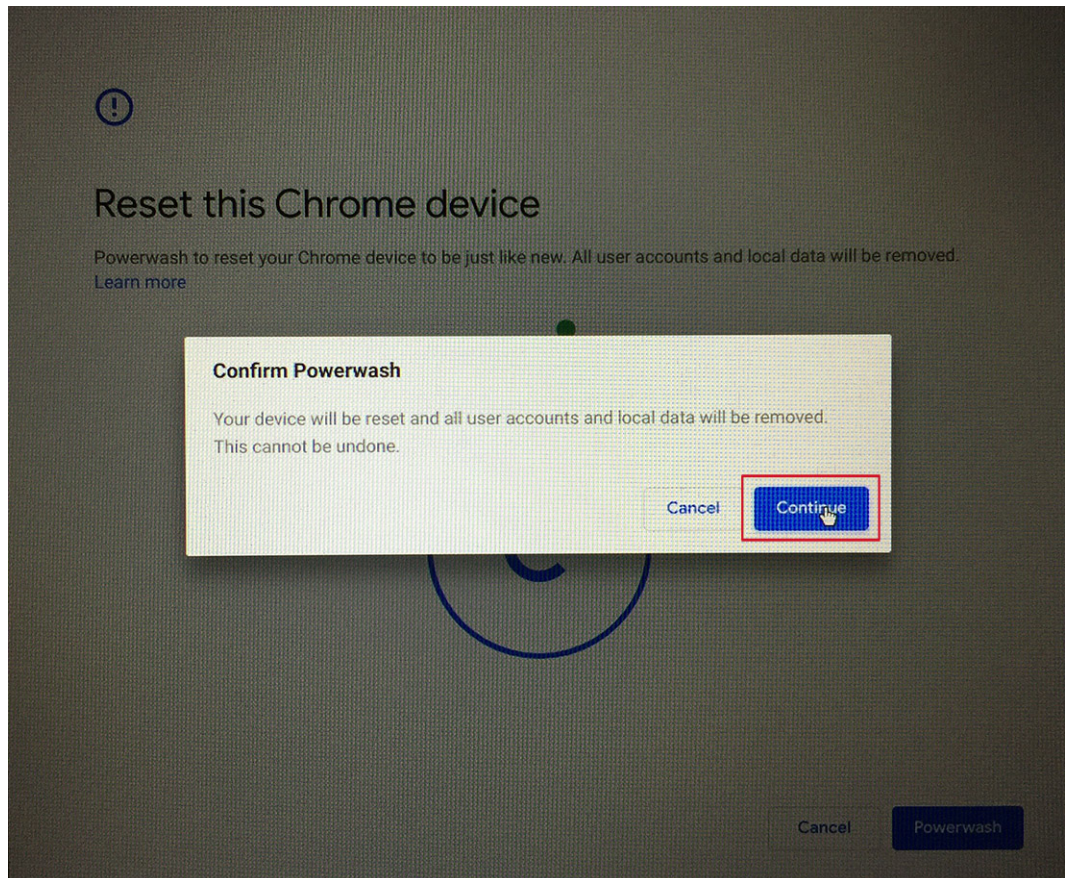


ملاحظة: يمكنك أيضًا إعادة تعيين نظام تشغيل Chrome لديك من شاشة تسجيل الدخول عن طريق الضغط مع الاستمرار على المفاتيح **Ctrl+Alt+Shift+R** والنقر فوق إعادة التشغيل. (إذا كنت مسجل الدخول إلى نظام تشغيل Chrome، فقم بتسجيل الخروج أولاً قبل الضغط على **Ctrl+Alt+Shift+R**، ثم انقر فوق إعادة التشغيل فور إعادة تشغيل نظام تشغيل Chrome، انقر فوق إعادة تعيين).

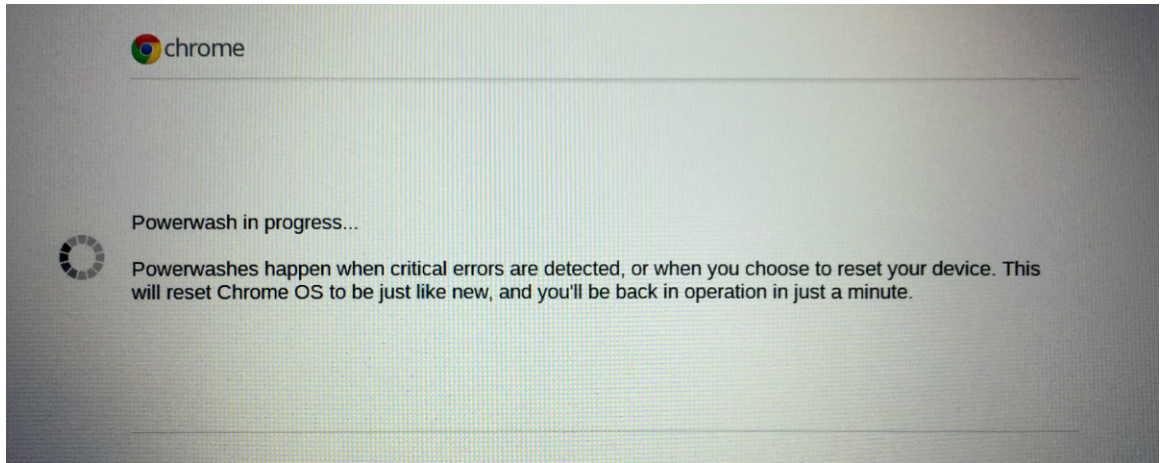
6. بعد إعادة تشغيل نظام تشغيل Chrome، من المفترض أن تظهر لك الآن شاشة الإعداد. انقر فوق الزر تنظيف.



7. أكد التنظيف عن طريق النقر فوق الزر متابعة.



8. قد يستغرق التنظيف بعض الوقت حتى يكتمل. اسمح بنقل الشاشة إلى شاشة الترحيب بنظام تشغيل Chrome وتأكد من تسجيل الدخول باستخدام حساب Google الأساسي، لأن هذا الحساب معين كحساب للمالك.



الاختبار الذاتي المضمّن لشاشة LCD (BIST)

تحتوي أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell على أداة تشخيصية مضمنة تساعد على تحديد ما إذا كان شذوذ الشاشة الذي تواجهه مشكلة متصلة في (شاشة) LCD بجهاز الكمبيوتر المحمول من Dell أو في إعدادات بطاقة الفيديو (وحدة معالجة الرسومات) وجهاز الكمبيوتر. في حالة ملاحظة شذوذ بالشاشة مثل الوميض أو التشويه أو مشكلات بالوضوح أو صورة مهتزة أو غير واضحة أو خطوط أفقية أو رأسية أو خفوت اللون أو ما إلى ذلك، من الممارسات الجيدة القيام بعزل (شاشة) LCD عن طريق تشغيل الاختبار الذاتي المضمّن (BIST).

كيفية تنشيط اختبار LCD BIST

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر المحمول من Dell.
 2. افصل أي أجهزة طرفية موصلة بالكمبيوتر المحمول. قم بتوصيل مهابئ التيار المتردد (الشاحن) فقط بالكمبيوتر المحمول.
 3. تأكد من أن نظافة (شاشة) LCD (لا توجد جزيئات أثرية على سطح الشاشة).
 4. اضغط مع الاستمرار على مفتاح **D** واعمد إلى تشغيل الكمبيوتر المحمول للدخول إلى وضع الاختبار الذاتي المضمّن (BIST) لشاشة LCD. استمر في الضغط على المفتاح **D**، حتى ترى أشرطة الألوان على شاشة LCD.
 5. ستعرض الشاشة أشرطة ذات ألوان متعددة وتتغير الألوان على الشاشة بالكامل إلى اللون الأحمر والأخضر والأزرق.
 6. افحص بحرص الشاشة لاكتشاف الشذوذ.
 7. اضغط على مفتاح **Esc** للخروج.
- ملاحظة:** تعمل تشخيصات SupportAssist قبل التمهيد من Dell عند التشغيل بتهيئة الاختبار الذاتي المضمّن (BIST) لشاشة LCD أولاً، مما يؤدي إلى توقع حدوث تدخل من المستخدم لتأكيد وظائف شاشة LCD.

مؤشرات LED والخصائص

مؤشر LED الخاص بشحن البطارية والحالة

جدول 13. مؤشر LED الخاص بشحن البطارية والحالة

مصدر التيار	سلوك مؤشر LED	حالة تشغيل النظام	مستوى شحن البطارية
مهابئ التيار المتردد	مطفأ	S0 - S5	كامل الشحن
مهابئ التيار المتردد	أبيض ثابت	S0 - S5	> مشحونة بالكامل
البطارية	مطفأ	S0 - S5	11-100%
البطارية	كهرماني ثابت (590 +/- 3 نانومتر)	S0 - S5	> 10%

- S0 (تشغيل) - جهاز الكمبيوتر قيد التشغيل.

- S4 (الإسبات) - يستهلك الكمبيوتر أقل طاقة مقارنةً بكل حالات السكون الأخرى. يكون الكمبيوتر تقريباً في حالة إيقاف التشغيل، ويتوقع انخفاض دعم الطاقة. تتم كتابة بيانات السياق على محرك الأقراص الثابتة.
- S5 (إيقاف التشغيل) - الكمبيوتر في حالة إيقاف التشغيل.

مصباح LED التشخيصية

بدلاً من رموز التنبيه الصوتي، يشار إلى الأخطاء عبر مصباح LED لبيان شحن/حالة البطارية بلونين. يصدر نمط وميض معين متبوعاً بنمط من الومضات باللون الكهرماني، متبوعاً باللون الأبيض. النمط ثم يكرر.

سيشتمل النمط التشخيصي على عدد من رقمين يتم تمثيله بمجموعة أولى من ومضات مصباح LED (من 1 إلى 9) باللون الكهرماني، متبوعة بفترة توقف مؤقتة مقدارها 1.5 ثانية مع انطفاء مصباح LED، ثم مجموعة ثانية من ومضات مصباح LED (من 1 إلى 9) باللون الأبيض. يتبع ذلك فترة توقف مؤقتة مقدارها ثلاث ثوانٍ، مع انطفاء مصباح LED، قبل تكرار الأمر مرة أخرى. يستغرق كل وميض من مصباح LED فترة مقدارها 1.5 ثانية.

لن يتم إيقاف تشغيل النظام عند عرض رموز الأخطاء التشخيصية.

تحل أكواد الأخطاء التشخيصية دوماً محل أي استخدام آخر لمصباح LED. على سبيل المثال، في أجهزة الكمبيوتر المحمولة، لن يتم عرض أكواد البطارية الضعيفة أو حالات تعطل البطارية عند عرض أكواد الأخطاء التشخيصية.

جدول 14. مصباح LED التشخيصية

نمط الومض	وصف المشكلة	الحل المقترح		
			كهرماني	أبيض
2	1	عطل في CPU	أعد وضع لوحة النظام.	
2	2	عطل لوحة النظام (يغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM)	قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	
2	3	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM/	تأكد من أن وحدة الذاكرة مركبة بشكل صحيح. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	
2	4	عطل في الذاكرة RAM/	أعد وضع وحدة الذاكرة.	
2	5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	أعد وضع وحدة الذاكرة.	
2	6	خطأ في لوحة النظام/مجموعة الشرائح	أعد وضع لوحة النظام.	
2	7	عطل في LCD	استبدل وحدة LCD.	
2	8	عطل في قضيب تيار LCD	أعد وضع لوحة النظام.	
3	1	عطل في بطارية CMOS	استبدل بطارية RTS.	
3	2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	أعد وضع لوحة النظام.	
3	3	لم يتم العثور على صورة استرجاع BIOS	قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	
3	4	تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صالحة	قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	

لنمط التشخيصات ثنائي الومضات باللون الكهرماني وثمانية الومضات باللون الأبيض، قم بتوصيل شاشة خارجية للعزل بين عطل لوحة النظام أو وحدة التحكم في الرسومات عطل.

الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)

أداة تشخيص M-BIST (الاختبار الذاتي المضمّن)، تتميز بدقة محسنة في حالات عطل لوحة النظام.

❶ ملاحظة: يمكن بدء M-BIST يدوياً قبل POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل).

كيفية تشغيل M-BIST

❶ ملاحظة: يجب تهيئة M-BIST على النظام من حالة إيقاف التشغيل سواء كان موصلاً بمصدر التيار المتردد أو يعمل بالبطارية فقط.

1. اضغط مع الاستمرار على كل من مفتاح **M** الموجود على لوحة المفاتيح و زر التشغيل لبدء M-BIST.

2. مع الضغط بشكل مستمر على كل من مفتاح **M** وزر التشغيل، يمكن لمؤشر LED الخاص بالبطارية عرض حالتين:

- a. إيقاف: لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام
- b. ضوء كهربائي: يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام

التشخيصات

يشرح هذا الفصل تفاصيل الميزات المضمنة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لتشخيص أنظمة Latitude 5400 Chrome من Dell. كما يسرد أيضًا التعليمات النشطة جنبًا إلى جنب مع المعلومات المتعلقة لكل طرق التشخيصات.

تشخيصات ePSA

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل

- تكرار الاختبارات

- عرض نتائج الاختبار أو حفظها

- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)

- عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح

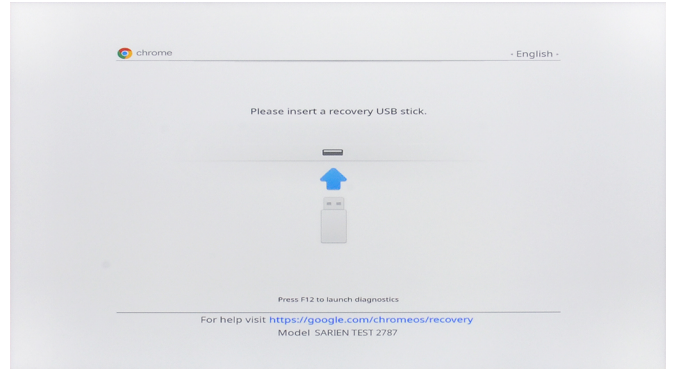
- عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

ملاحظة: تعرض نافذة **Enhanced Pre-boot System Assessment** (التقييم المحسن لنظام ما قبل التمهيد) ، مع سرد جميع الأجهزة التي تم اكتشافها في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

1. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل، واضغط على **F2** للتمهيد إلى قائمة استرداد نظام تشغيل Chrome.

2. اضغط على مفتاح **F12** أو **Ctrl + C** في لوحة المفاتيح للانتقال إلى شاشة التشخيصات.



3. اضغط على زر التشغيل لتشغيل ePSA.



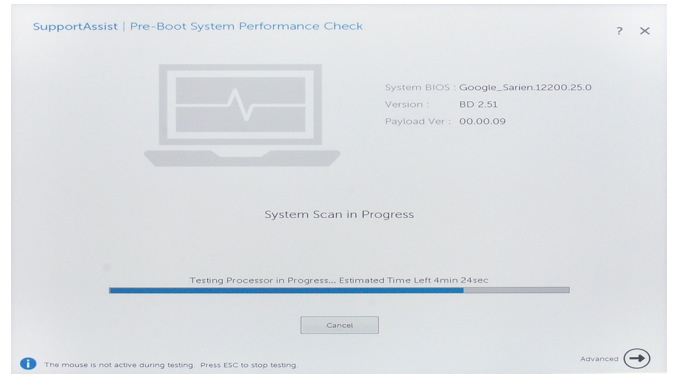
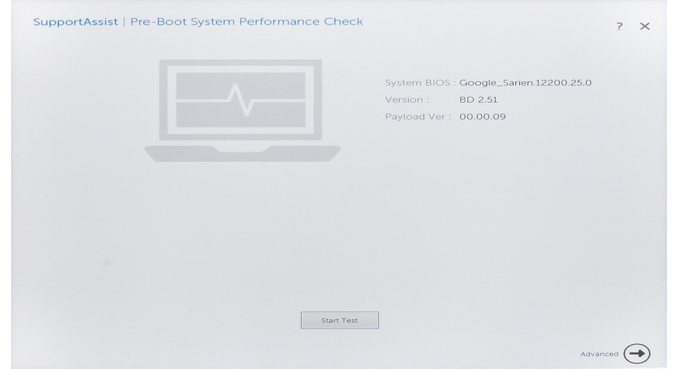
واجهة المستخدم EPSA

يحتوي هذا القسم على معلومات حول شاشة ePSA 3.0's المتقدمة والأساسية.

يفتح ePSA الشاشة الأساسية عند البدء. يمكنك التبديل إلى الشاشة المتقدمة باستخدام رمز السهم الموجودة على الجزء السفلي. تعرض الشاشة المتقدمة الأجهزة المكتشفة في العمود الأيسر. يمكن تضمين اختبار محدد أو استبعاده فقط في وضع التفاعل.

الشاشة الأساسية EPSA

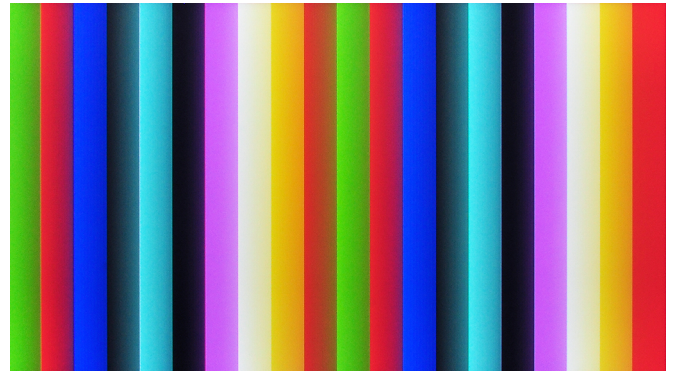
تحتوي الشاشة الأساسية على الحد الأدنى من عناصر التحكم مما يسمح بتنقل سهل للمستخدم لتشغيل التشخيص أو إيقافه.



اختبار شاشة LCD

يبدأ تشخيص ePSA باختبار دقة بكسل شاشة LCD، حيث يتم عرض أشرطة ملونة على الشاشة. التحقق من عدم وجود أي خلل بوحدات البكسل على الشاشة

- وحدات البكسل غير الفعالة: نقطة سوداء
- وحدات البكسل الساطعة: نقطة ساطعة

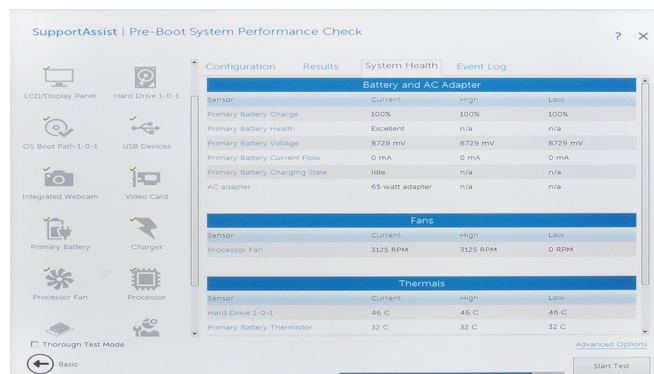


تأكد من وظائف شاشة LCD عن طريق الضغط على نعم أو لا في الشاشة التالية.

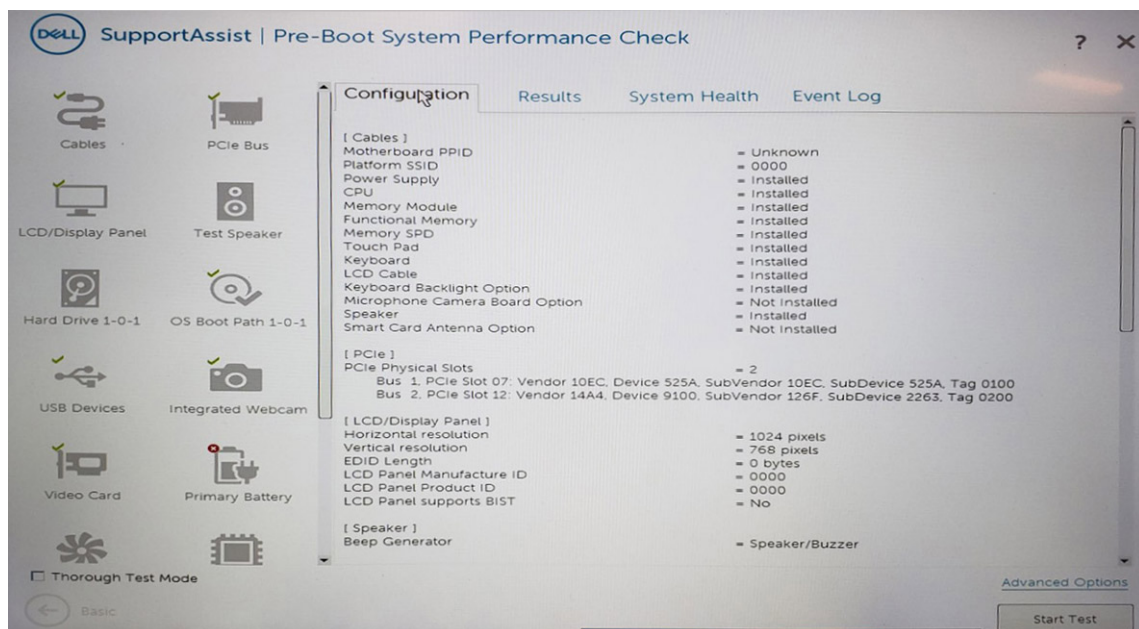


الشاشة المتقدمة EPSA

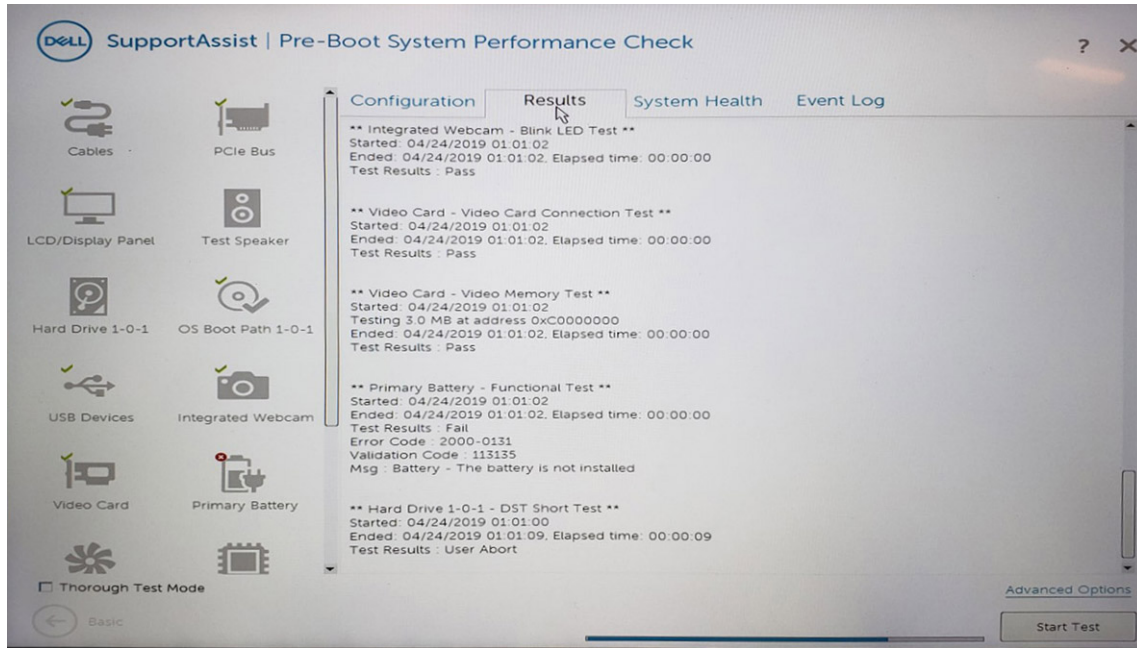
تسمح الشاشة المتقدمة بمزيد من الاختبار الموجه وتحتوي على مزيد من المعلومات التفصيلية حول سلامة النظام عمومًا. يمكن للمستخدم الوصول إلى هذه الشاشة عن طريق تمرير الإصبع إلى اليسار على أنظمة شاشة اللمس أو النقر فوق زر الصفحة التالية في الركن السفلي الأيمن على الجانب الأيسر من الشاشة الأساسية.



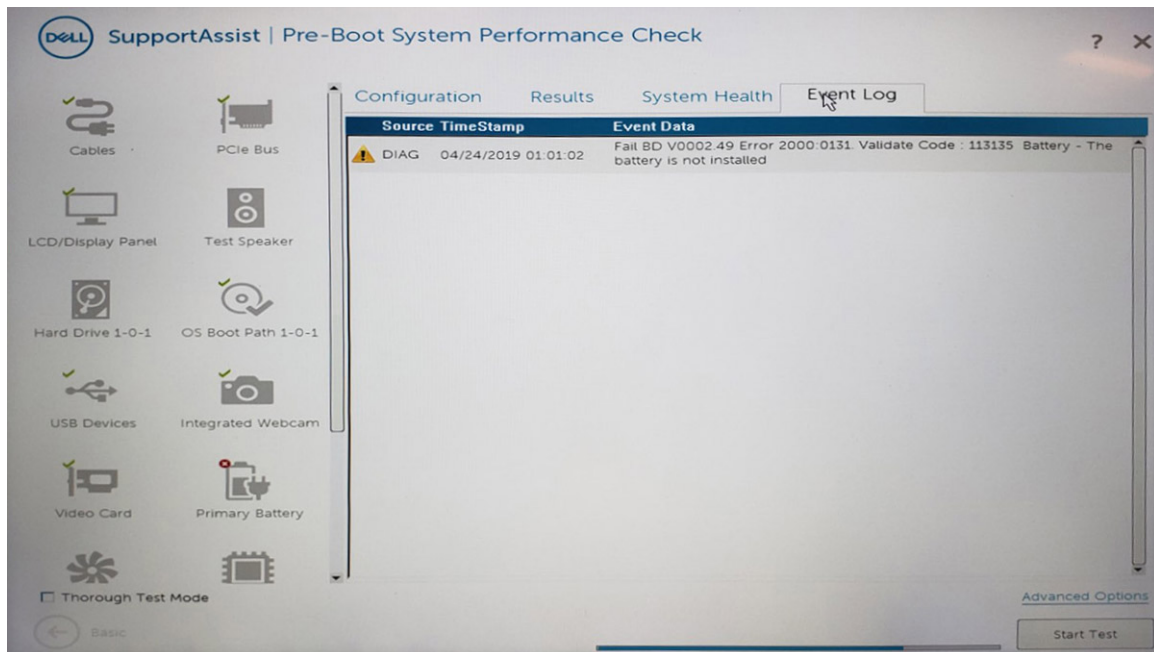
شكل 1. سلامة النظام



شكل 2. التهيئة



شكل 3. Results (النتائج)



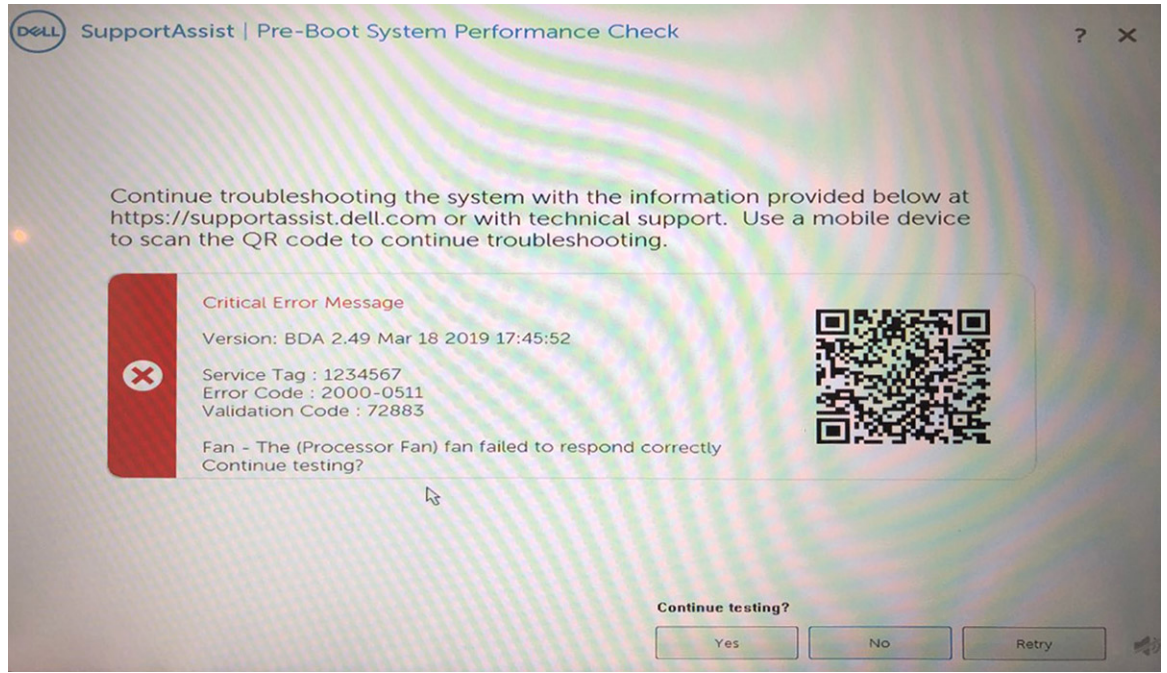
شكل 4. سجلات الأحداث

لتشغيل الاختبار على جهاز معين أو تشغيل اختبار معين

1. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على ESC وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
2. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق **تشغيل الاختبارات** أو استخدم الخيار المتقدم لتضمين أي اختبار أو استبعاده.

رسائل الأخطاء ePSA

عندما تكتشف تشخيصات ePSA من Dell خطأ أثناء التشغيل، سيتوقف الاختبار مؤقتًا ثم تنبثق نافذة كما هو موضح أدناه:



❗ **ملاحظة:** إذا اجتازت كل الاختبارات، فستحصل على كود استجابة سريعة (QR) لإظهار نتائج الاختبار.

- عن طريق الاستجابة إلى نعم، سيتابع التشغيل اختبار الجهاز التالي وستتوفر تفاصيل الخطأ في التقرير الموجز.
- عن طريق الاستجابة إلى لا، سيتوقف التشخيص عن اختبار الجهاز غير المختبر.
- عن طريق الاستجابة إلى إعادة المحاولة، سيقوم التشخيص بتجاهل الخطأ وإعادة تشغيل الاختبار الأخير.

سجل كود الخطأ مع كود التحقق من الصحة أو كود مسح QR واتصل بشركة Dell

❗ **ملاحظة:** كجزء من الميزة الجديدة، يمكن للمستخدم الآن كتم كود صوت الصغير عند وجود خطأ، بالضغط على  في الجانب السفلي الأيمن من نافذة الخطأ.

❗ **ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

أدوات التحقق من الصحة

يحتوي هذا القسم على معلومات حول كيفية التحقق من صحة ePSA SupportAssist أو ePSA أو رموز الأخطاء باستخدام تشخيصات PSA. يمكن إجراء التحقق من صحة رمز الخطأ باستخدام الطريقتين أدناه:

- أداة التحقق من الصحة لتقييم نظام التمهيد المسبق المحسنة عبر الإنترنت.
- مسح QR باستخدام تطبيق QR على الهاتف الذكي.

أداة التحقق من رموز أخطاء Online SupportAssist On-board Diagnostics أو ePSA أو PSA

دليل الاستخدام

الخطوات

1. يمكن للمستخدم الحصول على معلومات من نوافذ خطأ SupportAssist.



2. انتقل إلى <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>.

3. أدخل رمز الخطأ ورمز التحقق من الصحة ورمز الصيانة. يعد الرقم التسلسلي للجزء اختياريًا.

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

① **ملاحظة:** للحصول على رمز الخطأ، لا تستخدم إلا آخر 3 أو 4 أرقام من التعليمات البرمجية. (يمكن للمستخدم إدخال 0142 أو 142 بدلاً من 2000-0142).

4. انقر فوق إرسال بمجرد إدخال كافة المعلومات اللازمة.

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

[Submit](#)

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

النتائج
مثال على رمز خطأ صالح



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [38627466-010](#)
[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			
Diagnostics Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

بعد إدخال المعلومات الصحيحة، ستوجه الأدوات عبر الإنترنت المستخدم إلى الشاشة العليا التي تحتوي على معلومات حول:

- تأكيد رمز الخطأ ونتيجته
 - استبدال الجزء المقترح
 - إذا كان العميل مغطى بضمان من Dell
 - الرقم المرجعي للحالة إذا كانت هناك حالة مفتوحة تدرج تحت رمز الخدمة
- مثال على رمز خطأ غير الصالح

Error Code (without 2000-prefix) *	0141
Validation Code *	123456
Service Tag  *	XXXXXXXXXX
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

أداة التحقق QR APP

عن المهمة

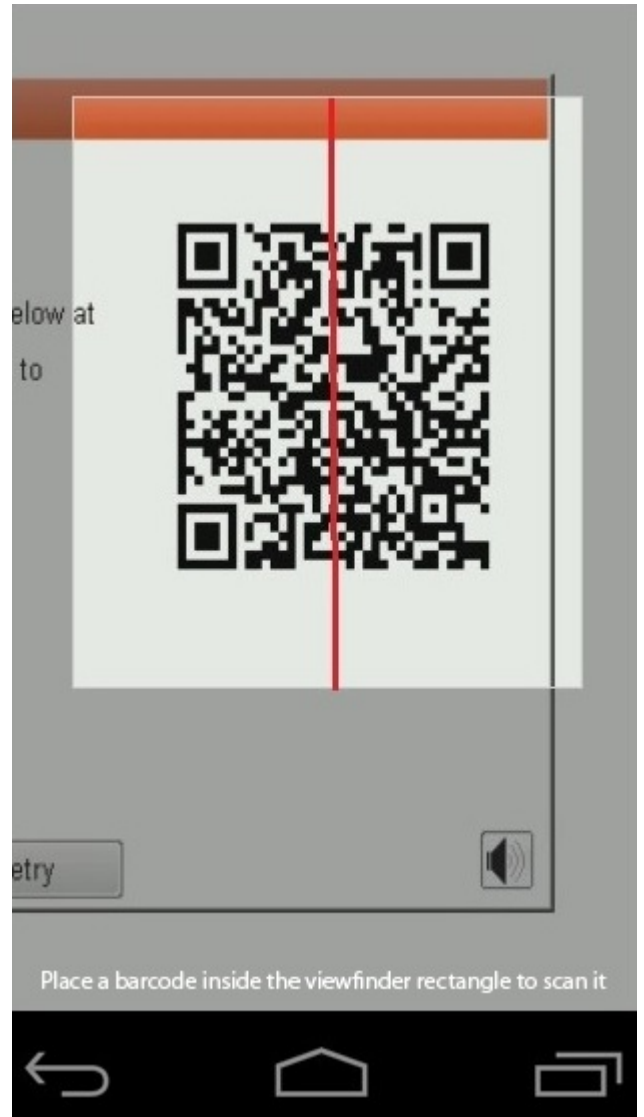
إلى جانب استخدام الأداة عبر الإنترنت، يمكن للعملاء أيضًا التحقق من صحة رمز الخطأ من خلال مسح رمز QR ضوئيًا باستخدام أداة QR APP على الهاتف الذكي.

الخطوات

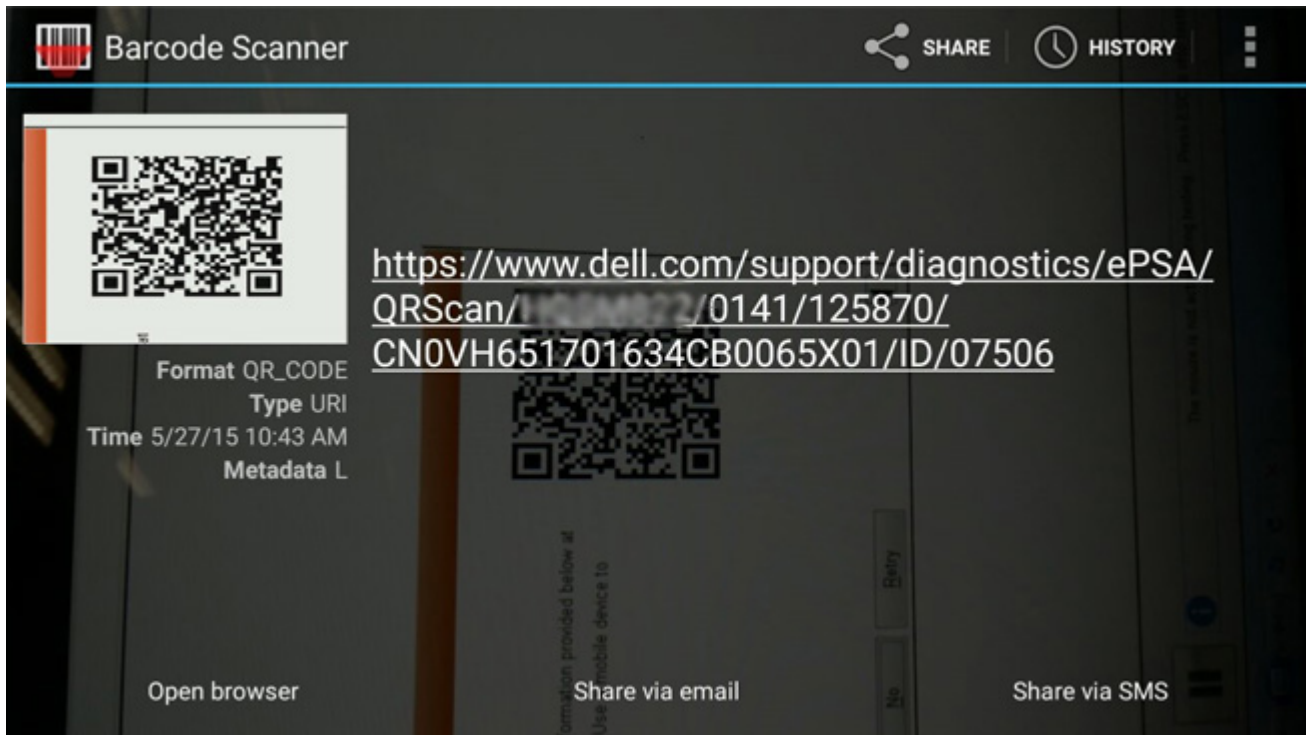
1. يمكن للمستخدم الحصول على رمز QR من شاشة خطأ SupportAssist On-board Diagnostics.



2. يمكن للمستخدم استخدام أي تطبيق ماسح ضوئي لرمز QR عبر الهاتف الذكي لمسح رمز QR ضوئيًا.



3. سيمسح تطبيق الماسح الضوئي لرمز QR ضوئيًا وينشئ الارتباط تلقائيًا. انقر فوق الارتباط للمتابعة.



النتائج

الارتباط الذي تم انشاؤه سينقل العميل إلى موقع ويب الدعم من Dell، والذي يحتوي على معلومات حول:

- تأكيد رمز الخطأ ونتيجته
- استبدال الجزء المقترح
- إذا كان العميل مغطى بضمان من Dell
- الرقم المرجعي للحالة إذا كانت هناك حالة مفتوحة تدرج تحت رمز الخدمة



Vostro 20 All-in-One 3055
 Service Tag: XXXXXXXXXX | Express Service Code: 38627486-010
[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			
Diagnostics Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن Latitude 5400 Chrome ومنتجات Dell وخدماتها الأخرى باستخدام موارد المساعدة الذاتية هذه:

جدول 15. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
https://www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
https://www.dell.com/support/article/sln293900	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
https://www.dell.com/support	معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.
https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر.
https://www.dell.com/support/ راجع دليل الخدمة والإعداد والمواصفات على manuals . لتحديد موقع دليل الخدمة والإعداد والمواصفات ذات الصلة بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية:	تعرف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام
• حدد اكتشاف منتج. • حدد منتجك من خلال القائمة المنسدلة ضمن عرض المنتجات. • أدخل رقم الخدمة أو معرف المنتج في شريط البحث.	

الاتصال بشركة Dell

ملاحظة: إذا لم يتوفر لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتالوج منتج Dell.

للاتصال بشركة Dell بخصوص مشكلات متعلقة بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء، راجع <https://www.dell.com/contactdell>.

ملاحظة: وتختلف حالة التوافر وفقًا للبلد/المنطقة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك/منطقتك.

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

1. انتقل إلى <https://www.Dell.com/support>
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
4. حدد ارتباط الخدمة أو الدعم المناسب حسب احتياجك.