

Inspiron 7490

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

6	فصل 1: العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك.....
6	تعليمات الأمان.....
6	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
6	قبل البدء.....
7	التفريغ الإلكتروني/ستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروني/ستاتيكي.....
7	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني/ستاتيكي.....
8	نقل المكونات الحساسة.....
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
9	فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها.....
9	الأدوات الموصى باستخدامها.....
9	قائمة المسامير اللولبية.....
10	درج بطاقة Nano-SIM.....
10	إزالة درج بطاقة Nano-SIM.....
11	تركيب درج بطاقة Nano-SIM.....
12	غطاء القاعدة.....
12	إزالة غطاء القاعدة.....
13	تركيب غطاء القاعدة.....
15	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel.....
15	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane.....
16	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230/ذاكرة Intel Optane.....
18	محرك أقراص الحالة الثابتة.....
18	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.....
19	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.....
20	البطارية.....
20	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون.....
20	إزالة البطارية.....
21	تركيب البطارية.....
22	البطارية الخلية المصغرة.....
22	إزالة البطارية الخلية المصغرة.....
23	تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
24	بطاقة WWAN.....
24	إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).....
25	تركيب بطاقة WWAN.....
27	المشتت الحراري.....
27	إزالة المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة).....
27	تركيب المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة).....
28	إزالة المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة).....
29	تركيب المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة).....
30	المروحة.....
30	إزالة المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة).....
31	تركيب المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة).....
32	إزالة المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة).....
33	تركيب المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة).....

34	مكبرات الصوت.....
34	إزالة مكبر الصوت.....
35	تركيب مكبر الصوت.....
36	لوحة اللمس.....
36	إزالة لوحة اللمس.....
37	تركيب لوحة اللمس.....
38	مجموعة الشاشة.....
38	إزالة مجموعة الشاشة.....
40	تركيب مجموعة الشاشة.....
42	لوحة الإدخال/الإخراج.....
42	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج.....
43	تنشيط لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).....
44	زر التشغيل.....
44	إزالة زر التيار.....
45	تنشيط زر التيار.....
45	زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.....
45	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....
46	تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.....
47	لوحة النظام.....
47	إزالة لوحة النظام.....
51	تركيب لوحة النظام.....
55	لوحة المفاتيح.....
55	إزالة لوحة المفاتيح.....
56	تركيب لوحة المفاتيح.....
58	مسند راحة اليد.....
58	إزالة مسند راحة اليد.....
59	تركيب مسند راحة اليد.....

60 فصل 3: برامج تشغيل الجهاز

60	تنزيل برنامج تشغيل الصوت.....
60	تنزيل برنامج تشغيل الشبكة.....
61	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.....
61	تنزيل برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط.....
62	تنزيل برنامج تشغيل WiFi.....
62	تنزيل برنامج تشغيل USB.....
63	تنزيل برنامج تشغيل الرسومات.....

64 فصل 4: إعداد النظام

64	نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
64	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....
64	تسلسل التمهيد.....
64	خيارات إعداد النظام.....
72	كلمة مرور النظام والضبط.....
72	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
73	حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية.....
73	مسح إعدادات CMOS.....
73	إعادة تعيين بطارية ساعة الوقت الفعلي (RTC).....
73	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....
74	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....

74	تحديث BIOS في بيئة Windows
74	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB)
74	تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12

76 فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

76	التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة
76	تشخيصات SupportAssit
77	أضواء النظام التشخيصية
78	الاختبار الذاتي المدمج (BIST)
78	الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)
78	الاختبار الذاتي المضمّن لشاشة LCD (BIST)
79	استرداد نظام التشغيل
79	دورة تشغيل شبكة WiFi
79	التخلص من الطاقة الزائدة
79	تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel
80	تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel

81 فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

تعليمات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض أنك قرأت معلومات السلامة المرفقة مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

تحذير: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء جهاز الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع كل الأغطية واللوحات والمسامير اللولبية قبل توصيل مصدر التيار الكهربائي.

تنبيه: لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، تأكد من أن سطح العمل مستويًا وجافًا ونظيفًا.

تنبيه: لتجنب إتلاف المكونات والبطاقات، تعامل معها من الحواف وتجنب لمس المسامير والملامسات.

تنبيه: ينبغي لك فقط إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: قبل لمس أي شيء بداخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك عن طريق لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. أثناء العمل، المس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية لجهاز الكمبيوتر.

تنبيه: عند فصل كابل ما، اسحب الموصل الخاص به أو عروة السحب، وليس الكابل نفسه. بعض الكابلات تشتمل على موصلات مزودة بعروات قفل أو مسامير إبهام لولبية يجب فكها قبل فصل الكابل. عند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. عند توصيل الكابلات، تأكد أن المنافذ والموصلات تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

تنبيه: اضغط على أي بطاقات مركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.

تنبيه: توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

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

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على ابدأ < **التيار** < 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 مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني مثير 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 نسبتها 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 يتمثلان في الأعطال الكارثية والأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع.

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. 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. 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 تتباعد 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 انحداد 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:

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني 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، وذلك في الأجزاء ذات الحساسية الزائدة للتلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية في منطقة محمية من الكهرباء الاستاتيكية. إن أمكن، فاستخدم سادات 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. وقيل 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 الاستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية 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 من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروني 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 غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام المعصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعمل 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. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبائي حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني غرضي 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. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتتحقق 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، مثل الأغلفة البلاستيكية المشتمت الحرارة، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العمل. 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 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. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيريو فوم 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** – يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني والإستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصرية خاصة بالتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية 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 والإستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية 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 الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني والإستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية من أجل نقل آمن.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

⚠️ تنبيه: 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.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مفك فيليبس #2
- مخطاط بلاستيكي
- مفك T-30 Torx

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

قائمة المسامير اللولبية

ملاحظة: عند إزالة المسامير اللولبية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار وكمية المسامير، ثم وضعها في علبة التخزين المخصصة لها. وهذا لضمان صحة عدد المسامير اللولبية المستعادة ونوعها عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذا السطح عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت به	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3.5	6	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد	M2x2	4	
واقى محرك أقراص الحالة الثابتة ملاحظة: متوفر فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ذي سعة تزيد عن 512 جيجابايت.	لوحة النظام	M2x3	1	
المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)	لوحة النظام	M2x3	5	
المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة)	لوحة النظام	M2x3	4	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	3	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
دعامة بطاقة WLAN	بطاقة WLAN	M1.6x2.5	1	
لوحة للمس	مجموعة مسند راحة اليد	M1.6x2	4	
المفصلات	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4.5	4	
حامل كابل الشاشة	لوحة النظام	M2x3.5	3	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	3	
زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد	M1.4x2.3	2	
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع. ملاحظة: ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع.	مجموعة مسند راحة اليد	M1.4x2.3	2	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	1	
لوحة المفاتيح	مجموعة مسند راحة اليد	M1.2x1.5	28	
دعامة المروحة	لوحة المفاتيح	M1.4x2.3	1	

درج بطاقة Nano-SIM

إزالة درج بطاقة Nano-SIM

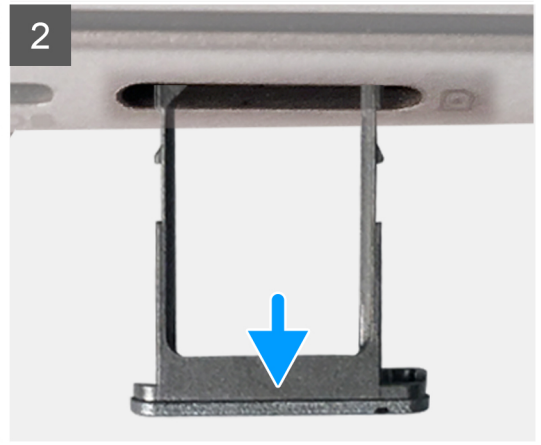
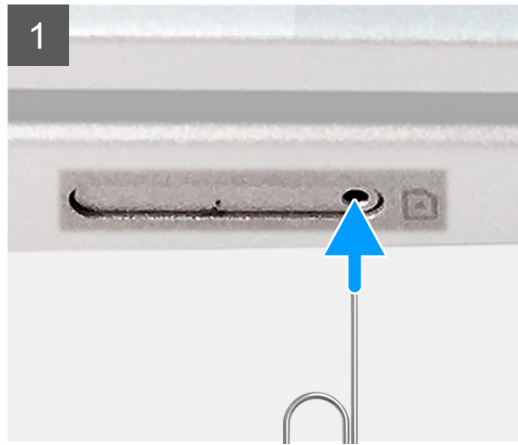
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع درج بطاقة Nano-SIM وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

ملاحظة: تتوفر فتحة بطاقة Nano-SIM في جهاز الكمبيوتر الخاص بك استناداً إلى المنطقة والتهنية المطلوبة.



الخطوات

1. أدخل أداة إخراج بطاقة SIM (أو مشبك الورق) في الفتحة، بجوار درج بطاقة Nano-SIM حتى يبرز الدرج للخارج.
2. ادفع الدرج إلى خارج الكمبيوتر.


تركيب درج بطاقة Nano-SIM

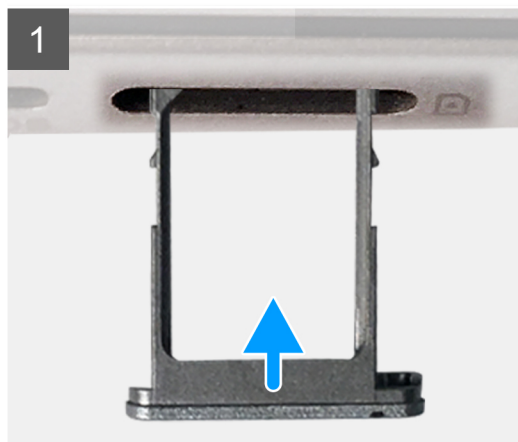
المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع درج بطاقة Nano-SIM وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

ملاحظة: تتوفر فتحة بطاقة Nano-SIM في جهاز الكمبيوتر الخاص بك استناداً إلى المنطقة والتهيئة المطلوبة. 



الخطوات

أعد إدخال درج بطاقة Nano-SIM في الفتحة.

غطاء القاعدة

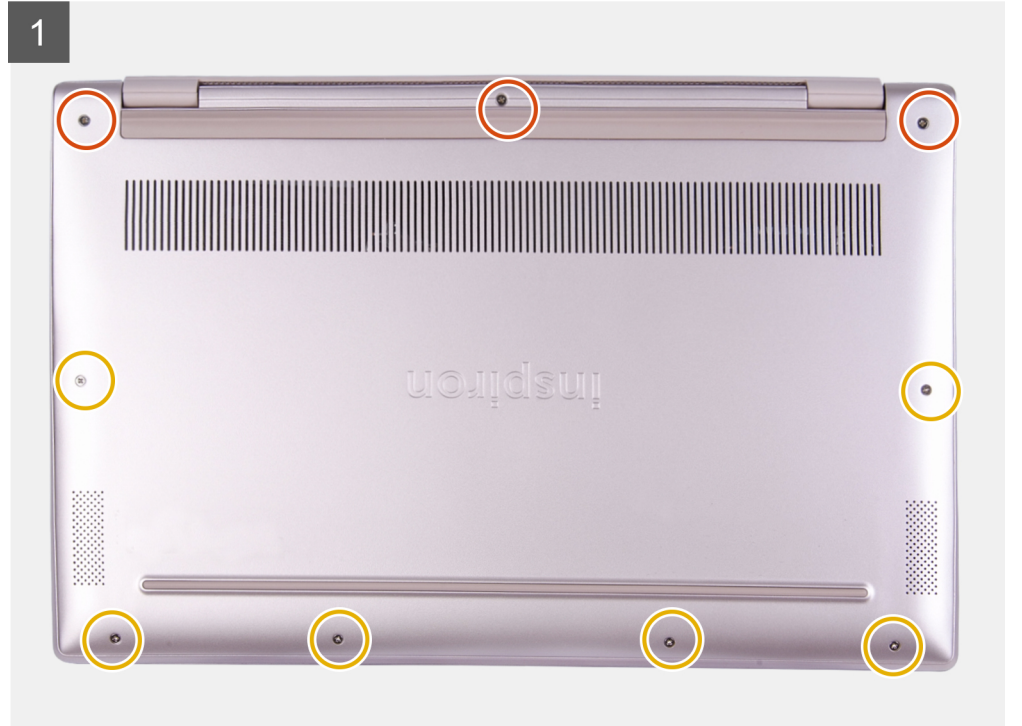
إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2



الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت الثلاثة الموجودة في غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2x3.5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة بدءًا من الزاوية العلوية اليسرى من مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع غطاء القاعدة بعيدًا عن مجموعة مسند اليدين.

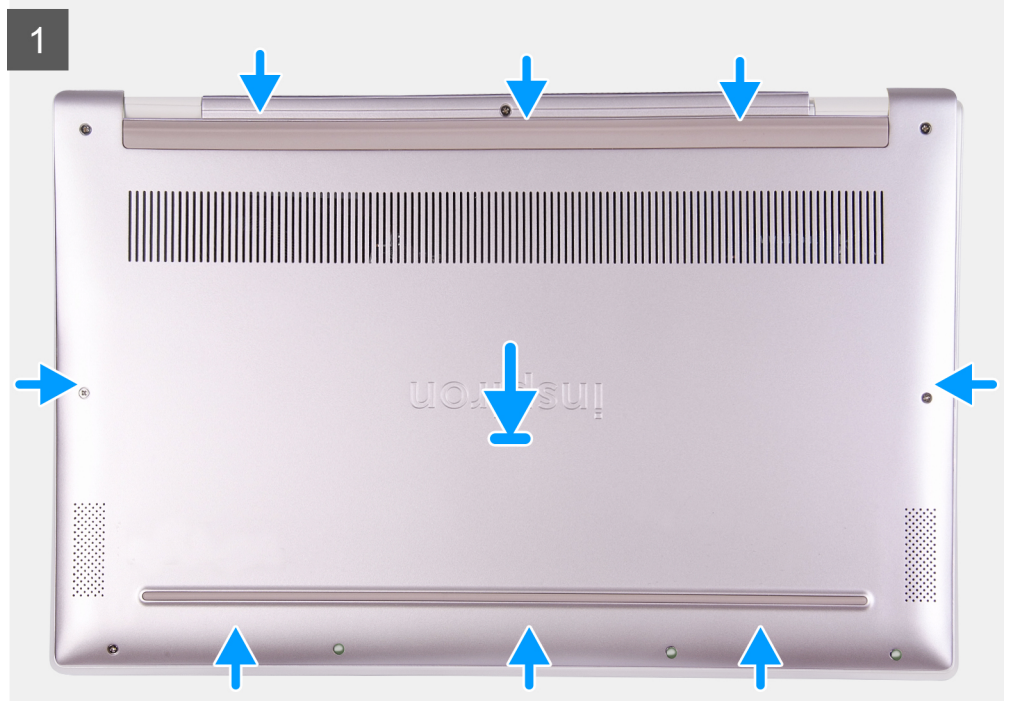
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة الموجود في مجموعة مسند راحة اليد، وثبت وثبت غطاء القاعدة في مكانه.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2x3.5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.

1. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel من Optane

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane

المتطلبات

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

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

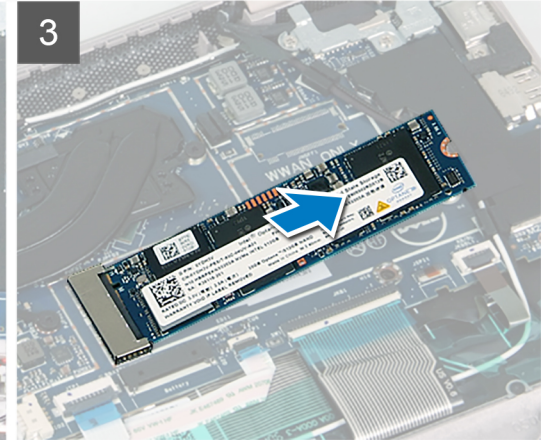
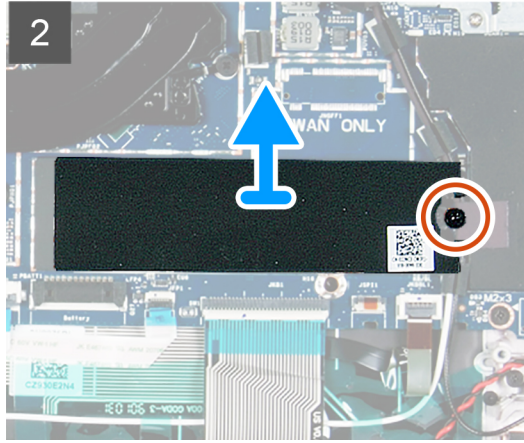
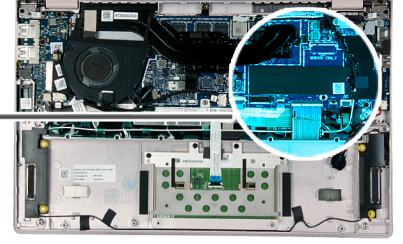
ملاحظة: وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مدعومة فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WLAN فقط.

عن المهمة

يلزمك تعطيل الجهاز الذي يدعم Intel Optane قبل إزالته من الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تعطيل الجهاز الذي يدعم Intel Optane، راجع [تعطيل ذاكرة Intel Optane](#).
توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
ملاحظة: يتوفر واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة بذاكرة Intel Optane أو محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ذي سعة تزيد عن 512 جيجابايت.
3. قم بإزالة واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة برفق من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وإزالته خارج فتحة محرك الأقراص الموجودة في لوحة النظام.

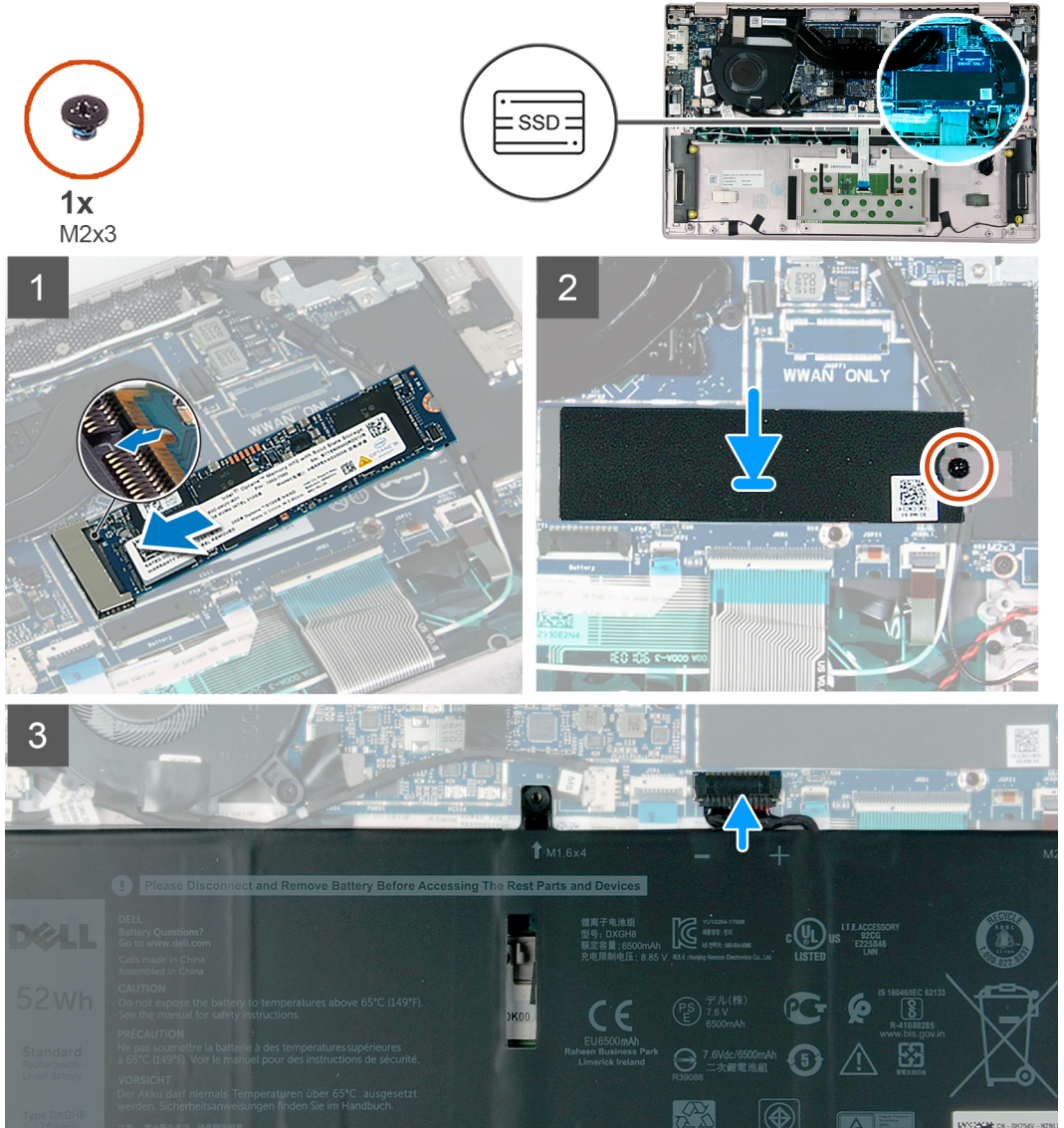
تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230/ذاكرة Intel Optane

المتطلبات

- إذا كنت بصد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
- ملاحظة:** وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مدعومة فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة فقط WLAN.

عن المهمة

قم بتمكين الجهاز الذي يدعم Intel Optane بعد إعادة وضعه. لمزيد من المعلومات حول تمكين الجهاز الذي يدعم Intel Optane، راجع تمكين ذاكرة Intel Optane. توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع ذاكرة/M.2 2280 Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع ذاكرة/M.2 2280 Intel Optane مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع ذاكرة/M.2 2280 إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الموجودة في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة واقي محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإعادة وضعه بالفتحة الخاصة به في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك أقراص الحالة الثابتة

إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

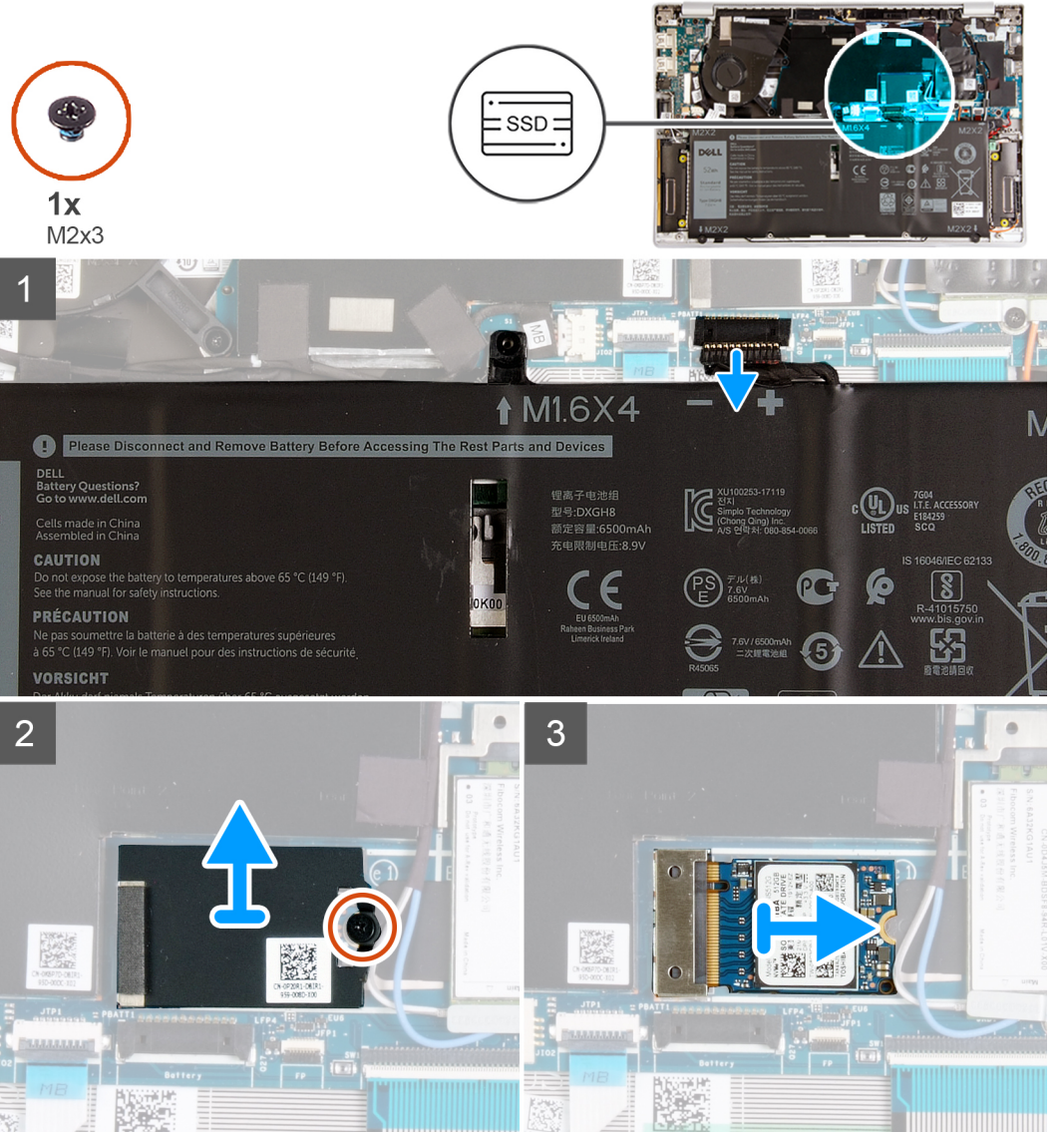
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.

ملاحظة: تدعم أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 فقط.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتة لدعم محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
3. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالتها خارج محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في لوحة النظام.

4. قم بإزالة واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته خارج محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في لوحة النظام.

ملاحظة: ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN.

5. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2230 وإزالته خارج فتحة محرك الأقراص الموجودة في لوحة النظام.

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

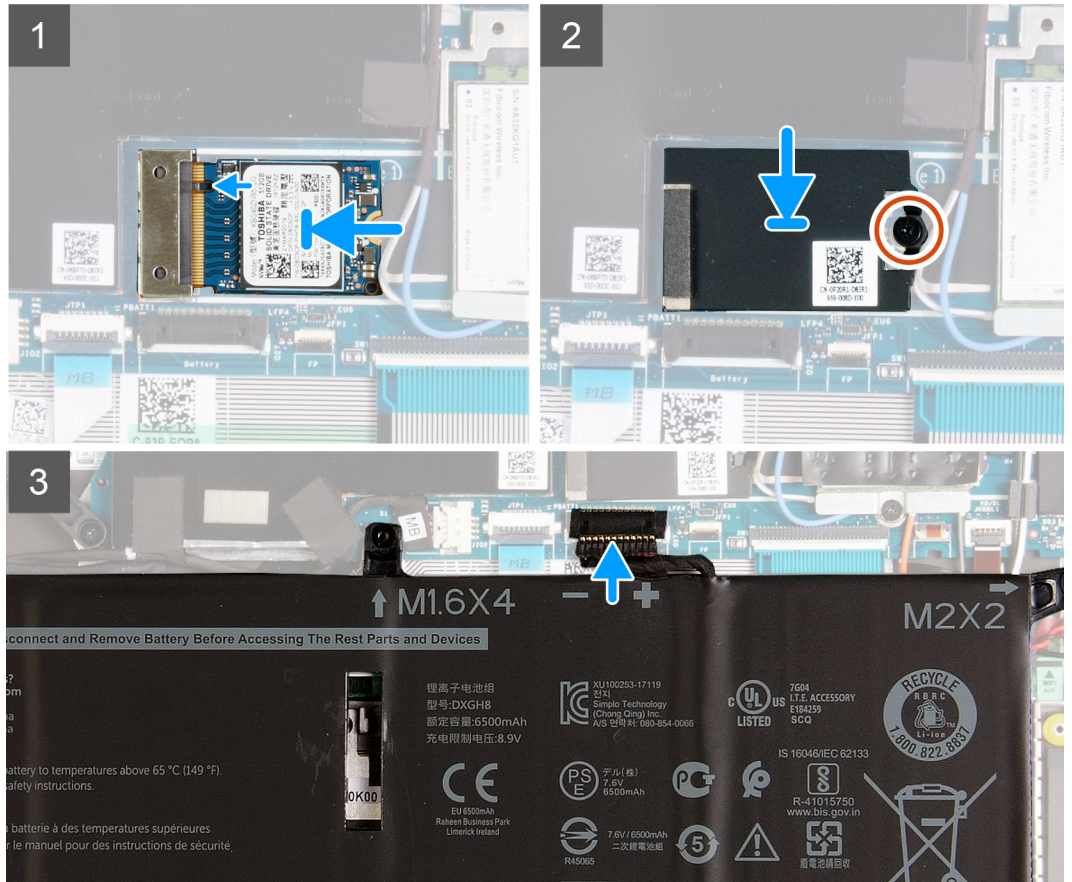
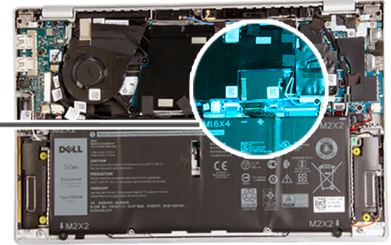
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

ملاحظة: تدعم أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 فقط.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، وقم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.
 2. ضع واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة داخل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في لوحة النظام.
- ⓘ ملاحظة:** ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN.
3. قم بإزاحة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في لوحة النظام.
 4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في لوحة النظام.
 5. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل 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. افصل مهابئ 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 على سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك غلب البطارية وخلابها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني 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 انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبانعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة.

إزالة البطارية

المتطلبات

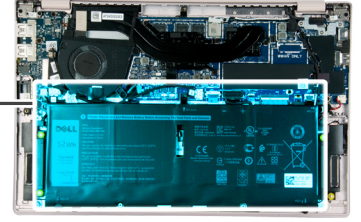
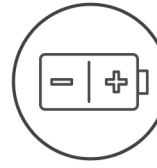
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x2



الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع البطارية بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب البطارية

المتطلبات

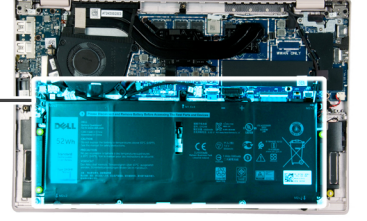
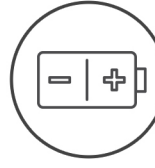
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x2



الخطوات

1. باستخدام دعامة المحاذاة، ضع البطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلية المصغرة

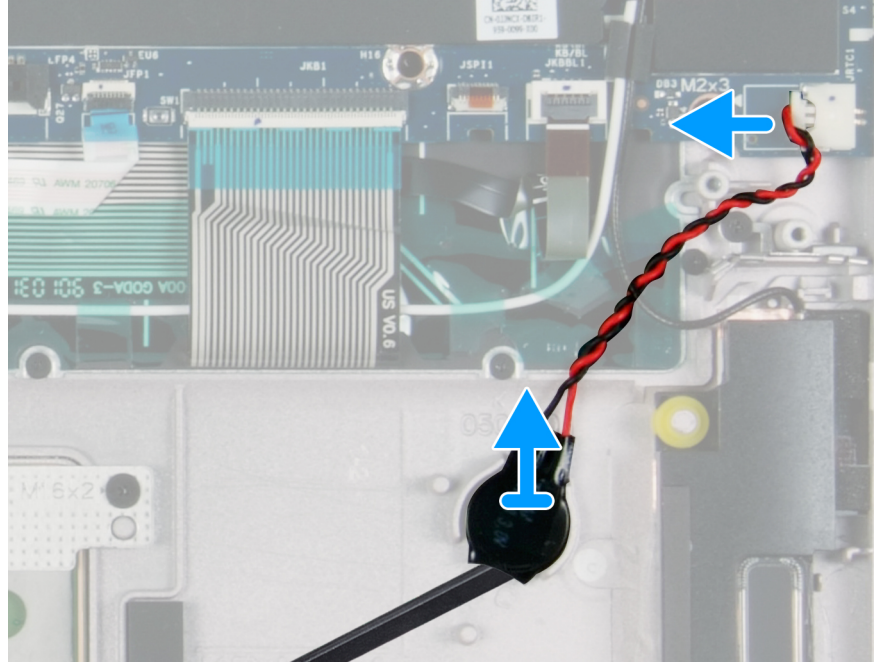
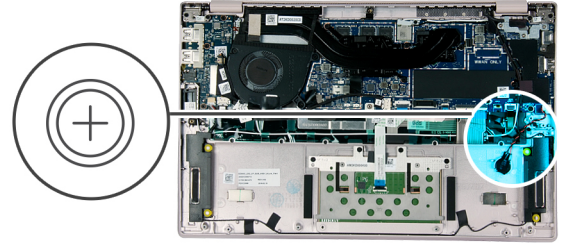
إزالة البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية الخلية المصغرة من لوحة النظام.
2. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع البطارية الخلية المصغرة وانزعها عن مجموعة مسند راحة اليد.

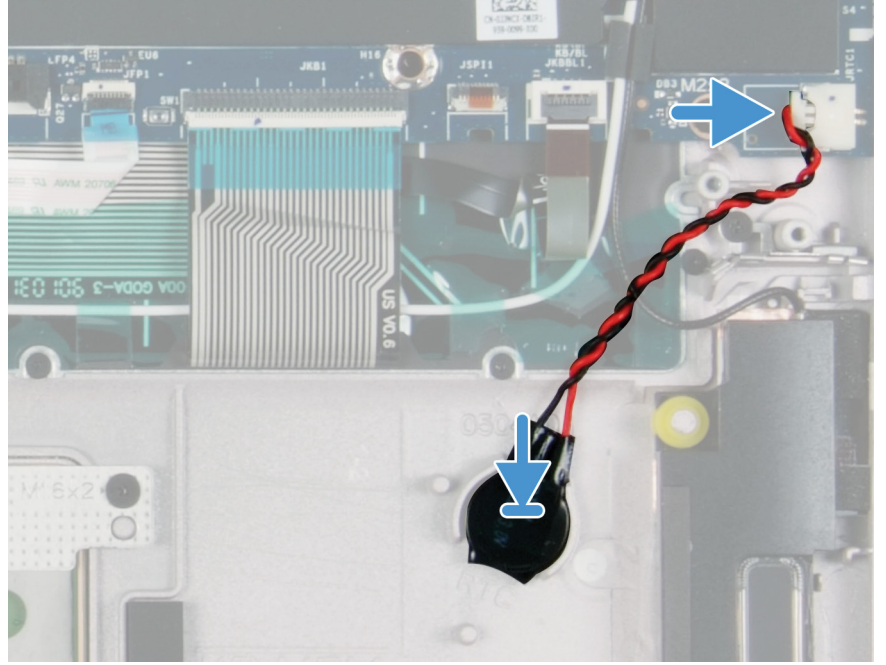
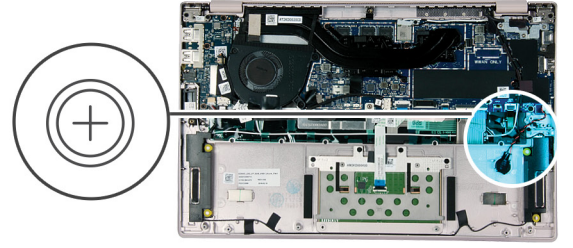
تركيب البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة داخل الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة WWAN

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

المتطلبات

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة WWAN.

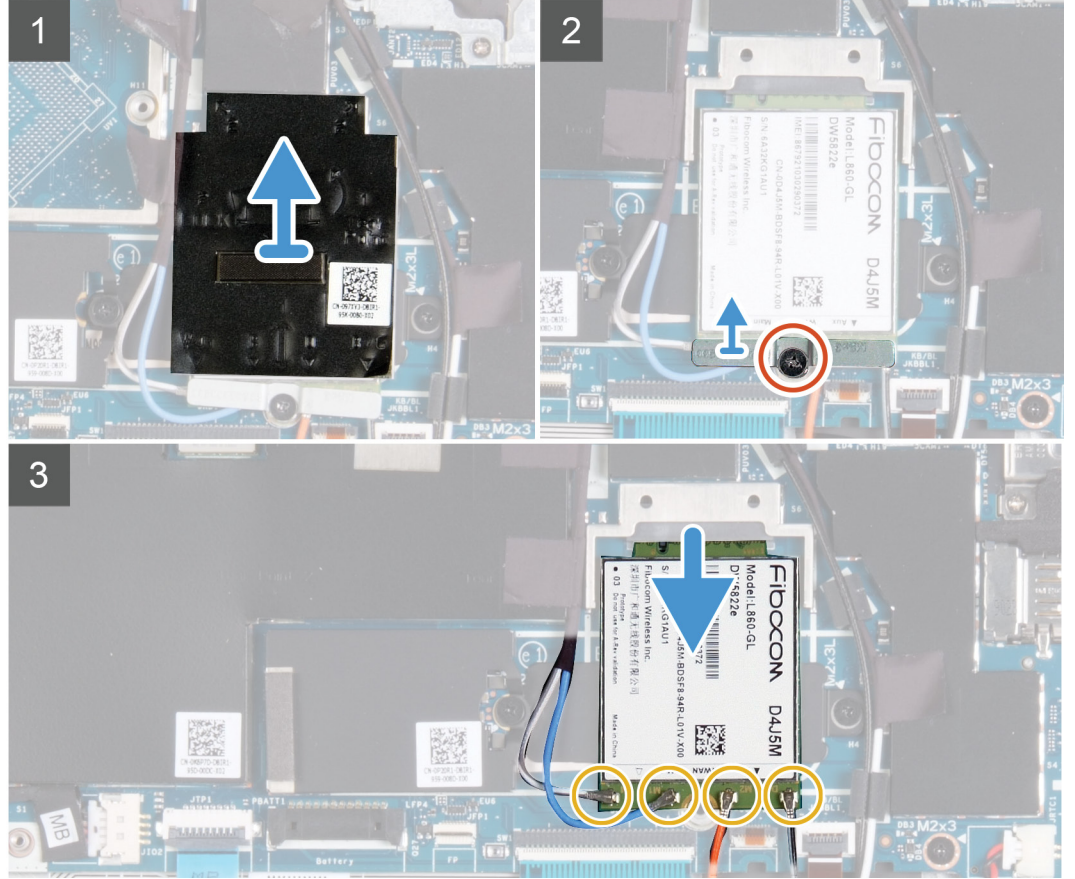
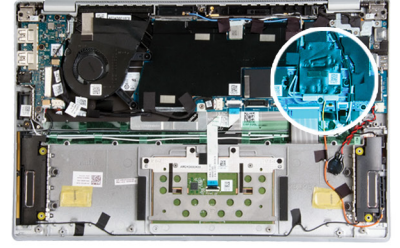
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة WWAN وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. ارفع واقي بطاقة WWAN عن بطاقة WWAN.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة WWAN في بطاقة WWAN.
3. انتبه إلى محاذاة دعامة بطاقة WWAN قبل رفعها بعيداً عن بطاقة WWAN.
4. افصل كبلات الهوائي من بطاقة WWAN.
5. قم بإزاحة بطاقة WWAN وإزالتها خارج فتحة بطاقة WWAN.

تركيب بطاقة WWAN

المتطلبات

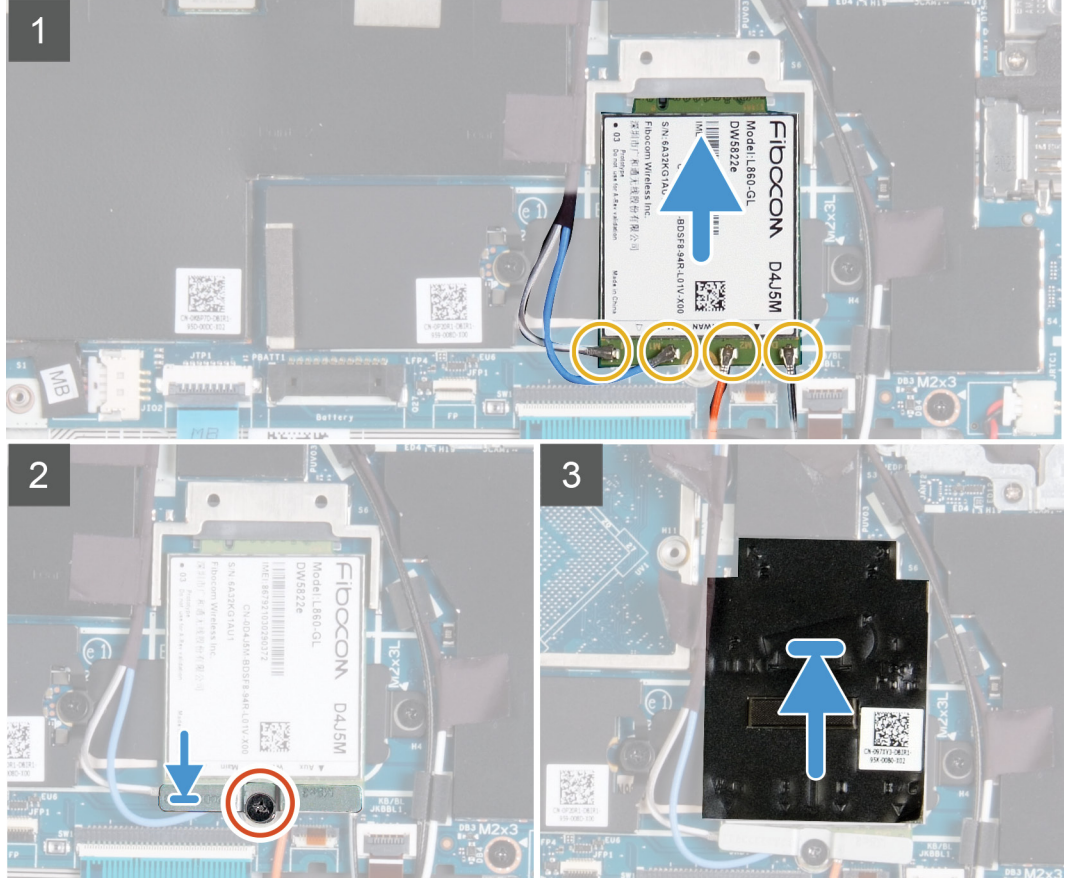
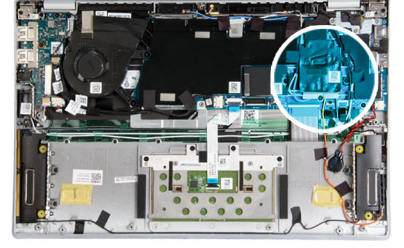
- ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة WWAN.
- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة WWAN وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WWAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WWAN، وأدخل بطاقة WWAN بزاوية في فتحة بطاقة WWAN.
2. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة WWAN ومحاذاة دعامة بطاقة WWAN ببطاقة WWAN.
- يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة WWAN المدعومة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

لون كابل الهوائي	الموصلات الموجودة على بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WWAN)
أبيض/رمادي	مسمار M
أزرق	مسمار M1
برتقالي	مسمار M2
أسود/رمادي	أسود/رمادي

3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يُثبت دعامة بطاقة WWAN في بطاقة WWAN.
4. ضع واقي بطاقة WWAN على بطاقة WWAN.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.

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

المشتت الحراري

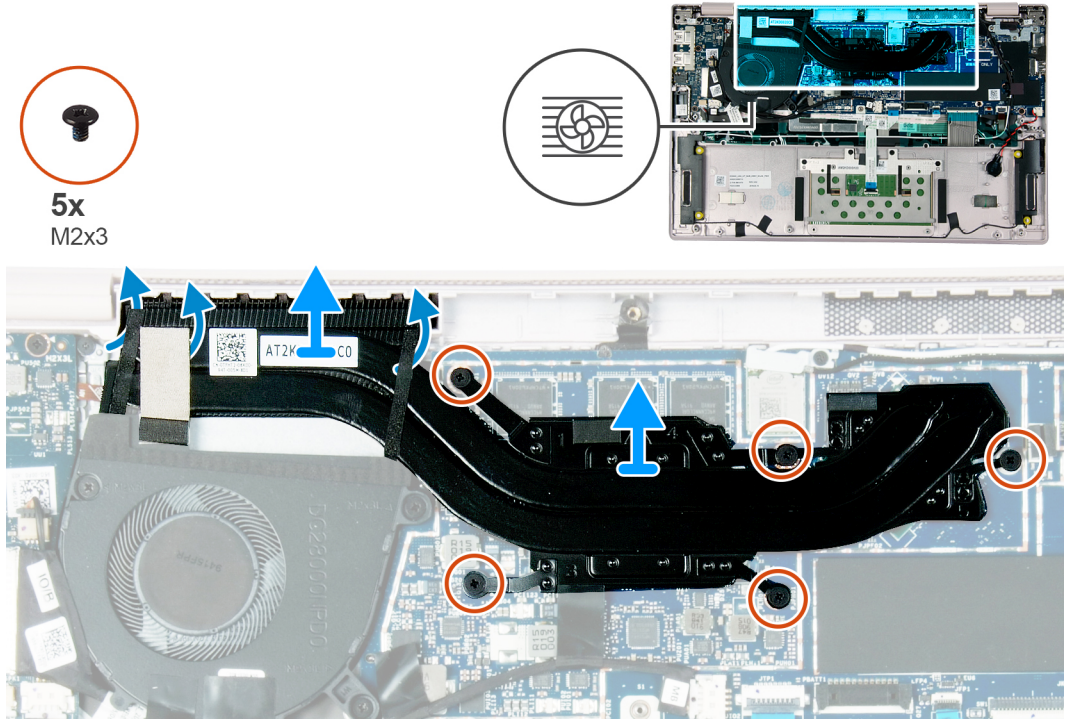
إزالة المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. انزع الأشرطة التي تثبت المروحة في المشتت الحراري.
2. بالترتيب التسلسلي (1<2<3<4<5) الموضح على المشتت الحراري، قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام.
3. ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)

المتطلبات

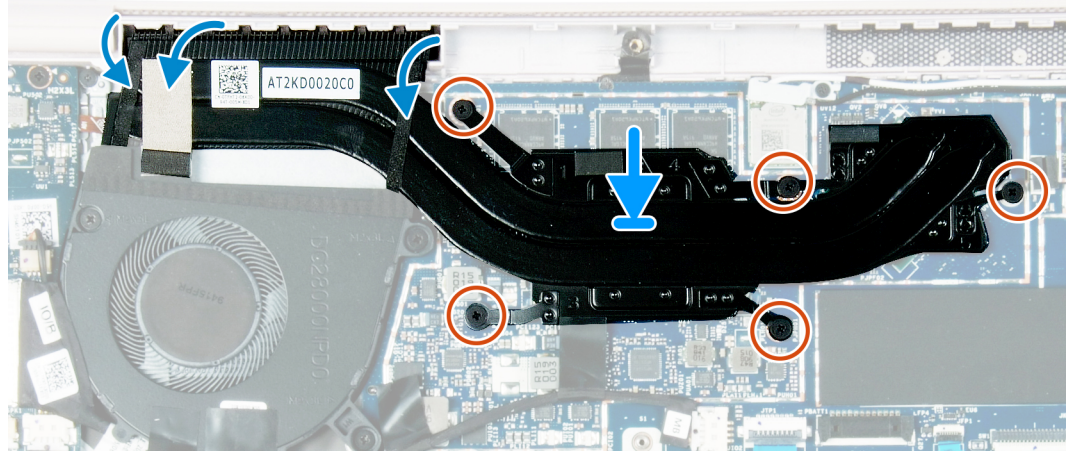
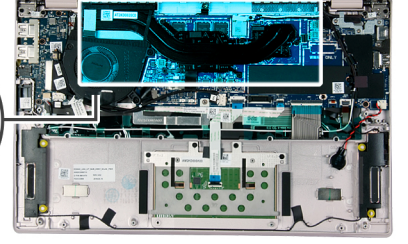
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x
M2x3



الخطوات

1. ضع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري وقم بمحاذاتها والمشتت الحراري بفتحات المسامير اللولبية في لوحة النظام.
2. بالترتيب التسلسلي (1<2<3<4<5) الموضح على المشتت الحراري، أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام.
3. ضع الواقي على المشتت الحراري.
4. ضع الأشرطة التي تثبت كابلات هوائي WWAN بالواقي الموجود على المشتت الحراري.
5. ضع الأشرطة التي تثبت كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج في الواقي الموجود على المشتت الحراري.
6. ضع الأشرطة التي تثبت المروحة في المشتت الحراري.

الخطوات التالية

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

إزالة المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة)

المتطلبات

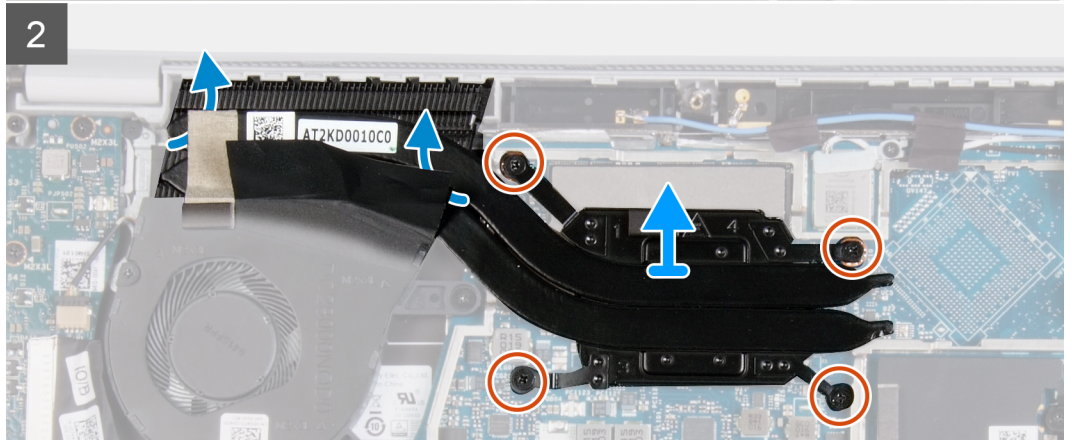
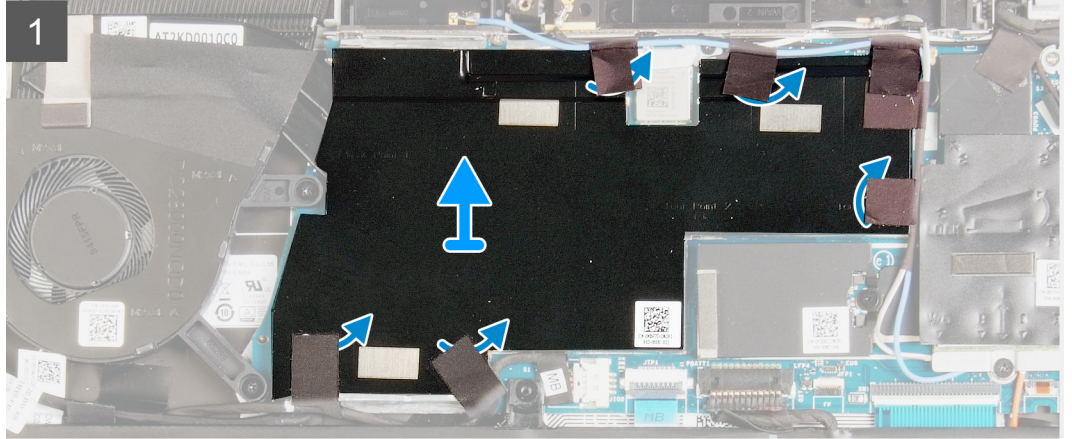
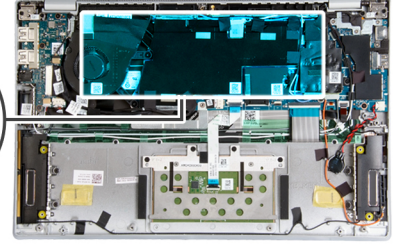
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x3



الخطوات

1. انزع الأشرطة التي تثبت المروحة في المشتت الحراري.
2. انزع الأشرطة التي تثبت كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج في الواقي الموجود على المشتت الحراري.
3. انزع الأشرطة التي تثبت كابلات هوائي WWAN بالواقي الموجود على المشتت الحراري.
4. ارفع الواقي عن المشتت الحراري.
5. بالترتيب التسلسلي (1<2<3<4) الموضح على المشتت الحراري، قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام.
6. ارفع المشتت الحراري بعيدًا عن لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة)

المتطلبات

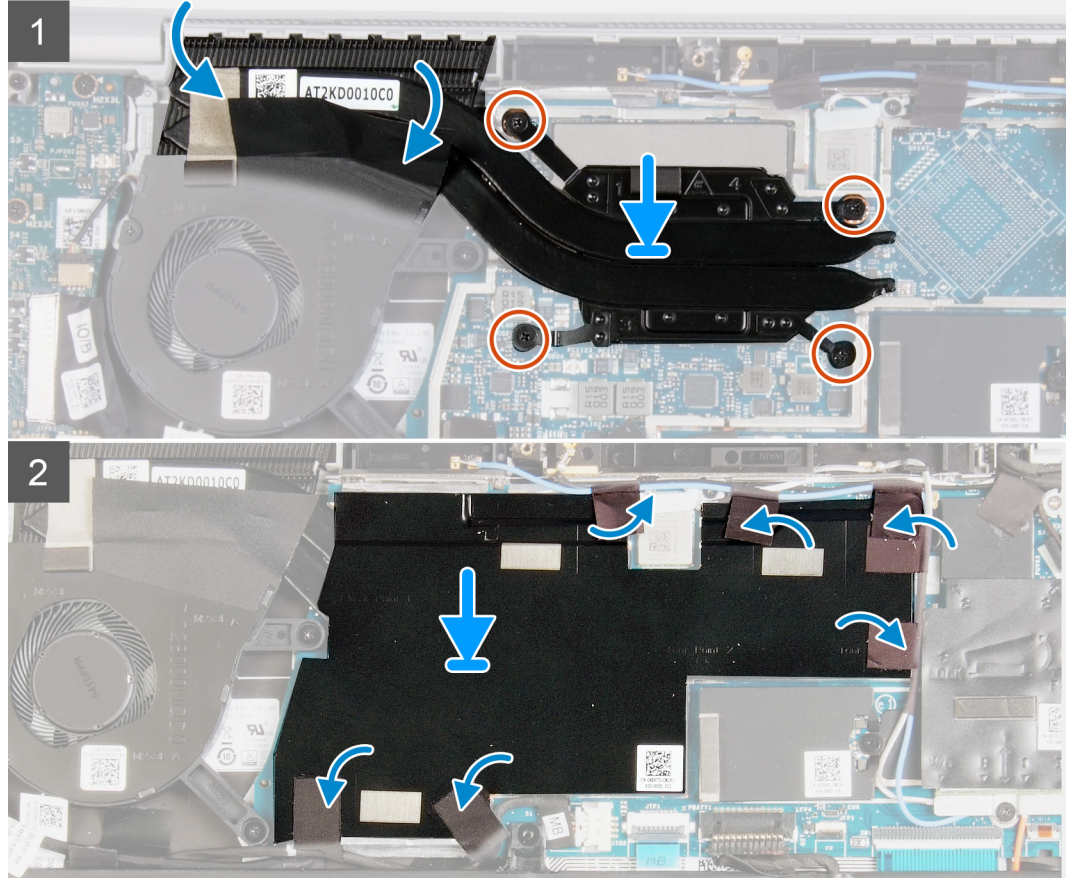
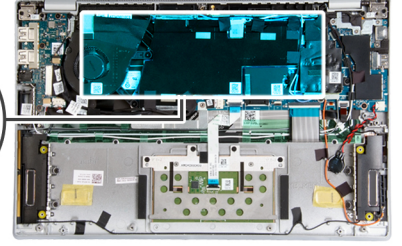
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M2x3



الخطوات

1. ضع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري وقم بمحاذاتها والمشتت الحراري بفتحات المسامير اللولبية في لوحة النظام.
2. بالترتيب التسلسلي (1<2<3<4) الموضح على المشتت الحراري، أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام.
3. ضع الأشرطة التي تثبت مروحة في المشتت الحراري.

الخطوات التالية

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

المروحة

إزالة المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)

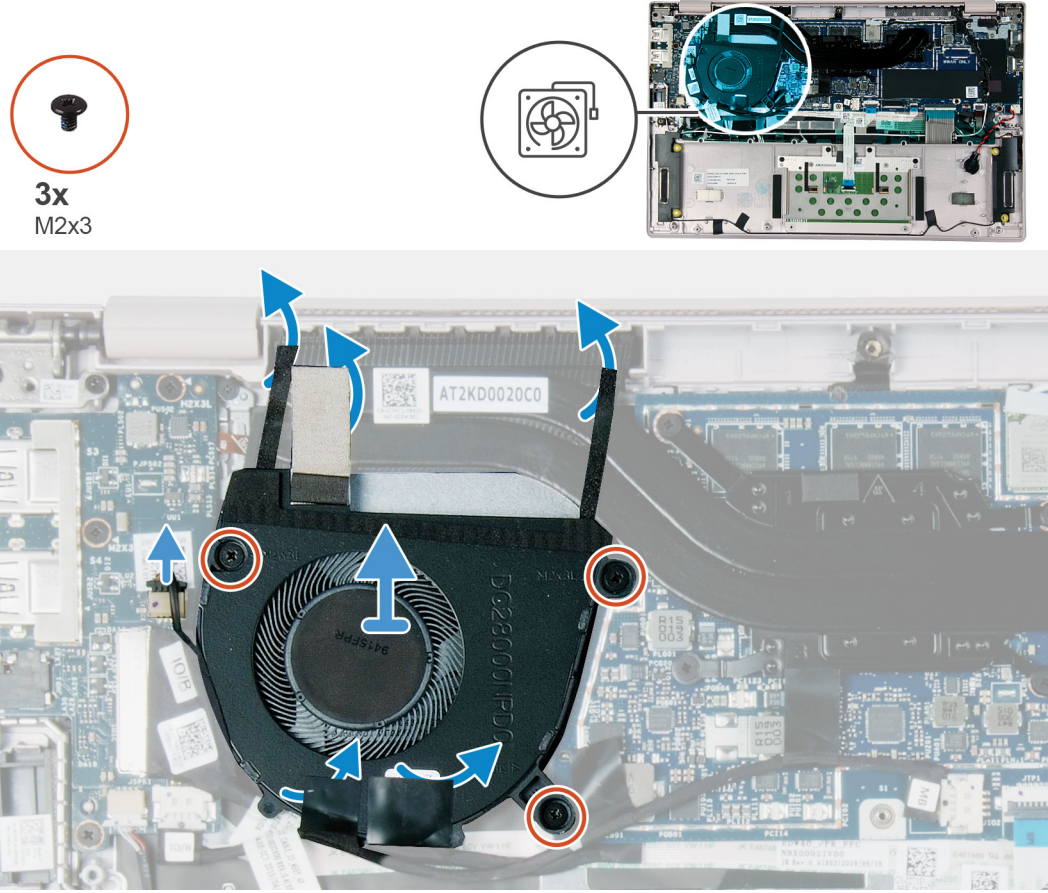
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابيل المروحة عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
2. انزع الأشرطة (3) المثبتة لكابيل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج في المروحة.
3. انزع الأشرطة (2) التي تثبت المروحة بالمشنت الحراري ومجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بإزاحة المروحة ورفعها عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)

المتطلبات

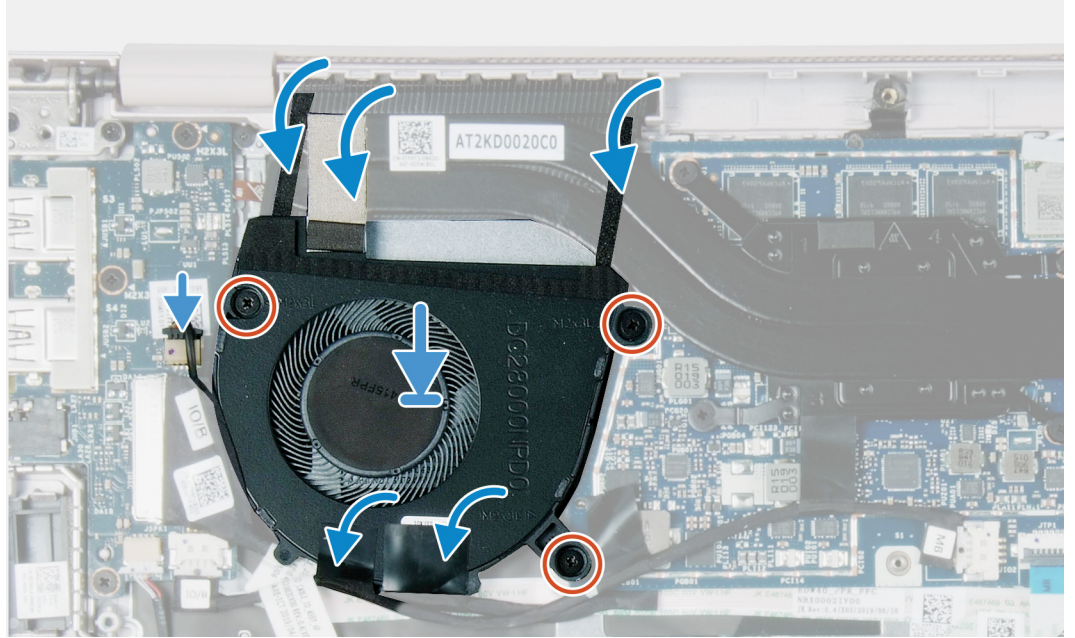
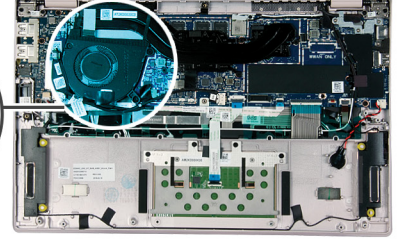
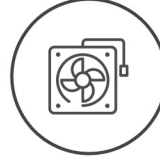
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2x3



الخطوات

1. ضع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة وقم بمحاذاتها بفتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ضع الأشرطة (2) المثبتة للمروحة في المشتت الحراري ومجموعة مسند راحة اليد.
4. ضع الأشرطة (3) المثبتة لكابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج في المروحة.
5. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

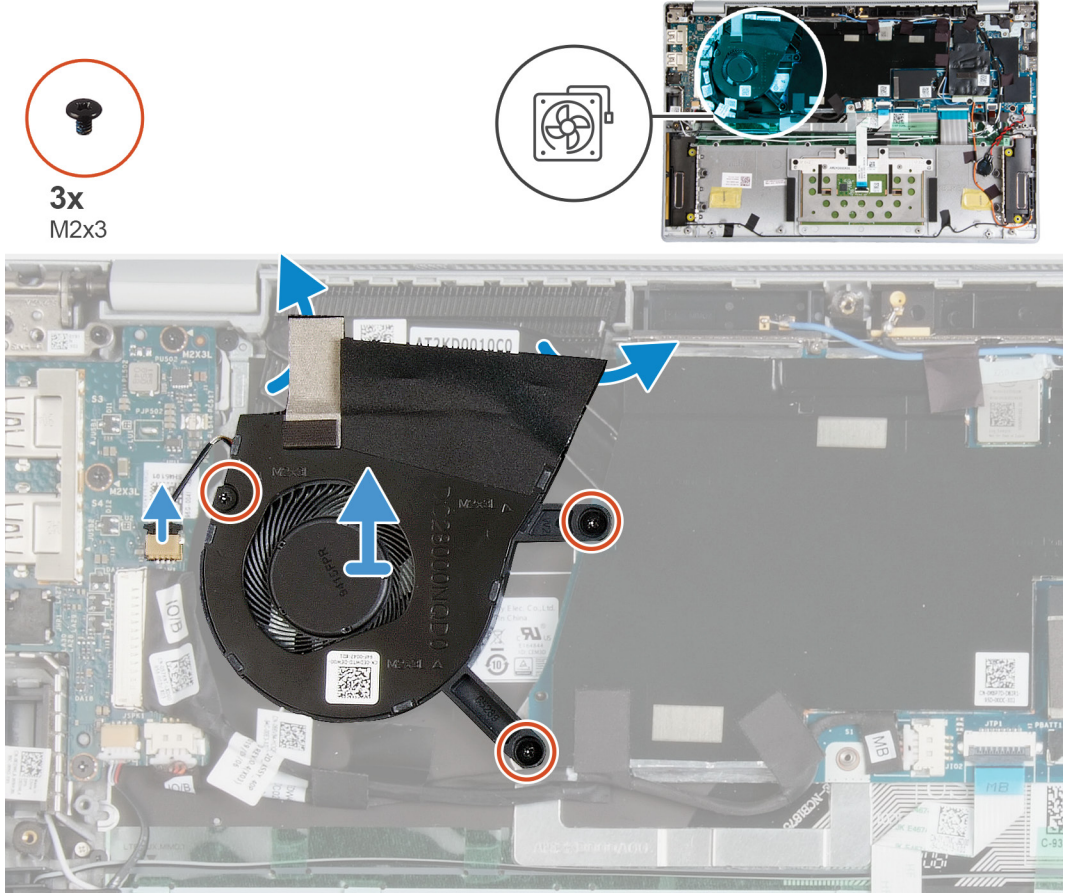
إزالة المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة)

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل المروحة عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
2. انزع الشريط الذي يثبت المروحة بالمشنت الحراري ومجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة المروحة ورفعها عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب المروحة (على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة)

المتطلبات

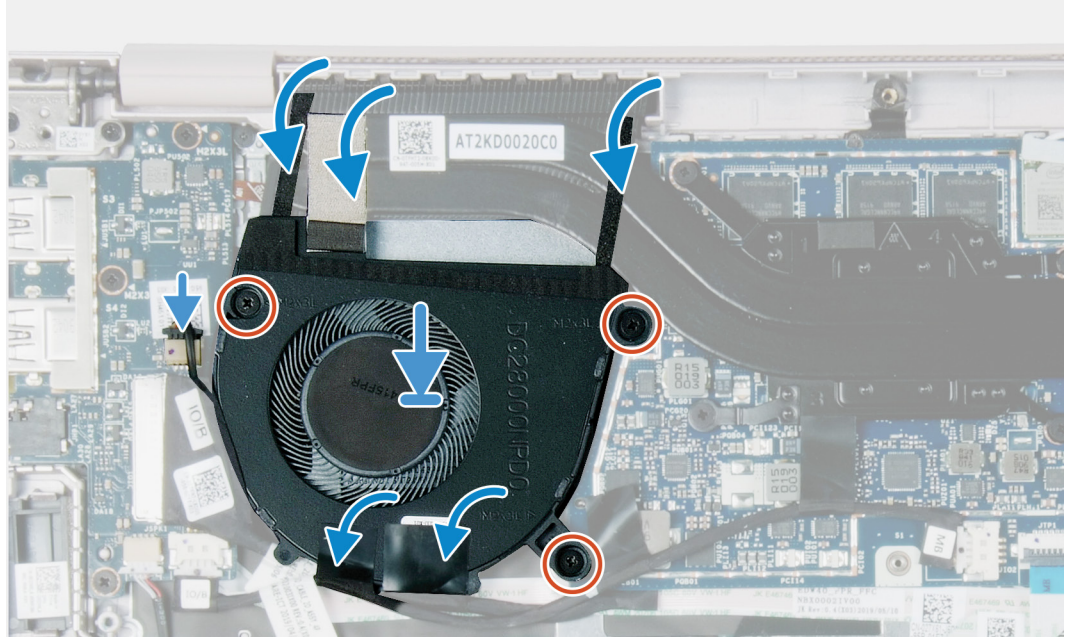
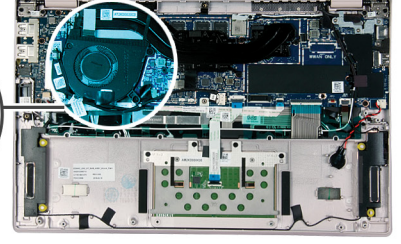
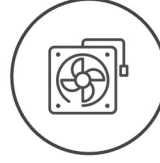
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2x3



الخطوات

1. ضع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة وقم بمحاذاتها بفتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ضع الأشرطة (2) المثبتة للمروحة في المشتت الحراري ومجموعة مسند راحة اليد.
4. ضع الأشرطة (3) المثبتة لكابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج في المروحة.
5. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

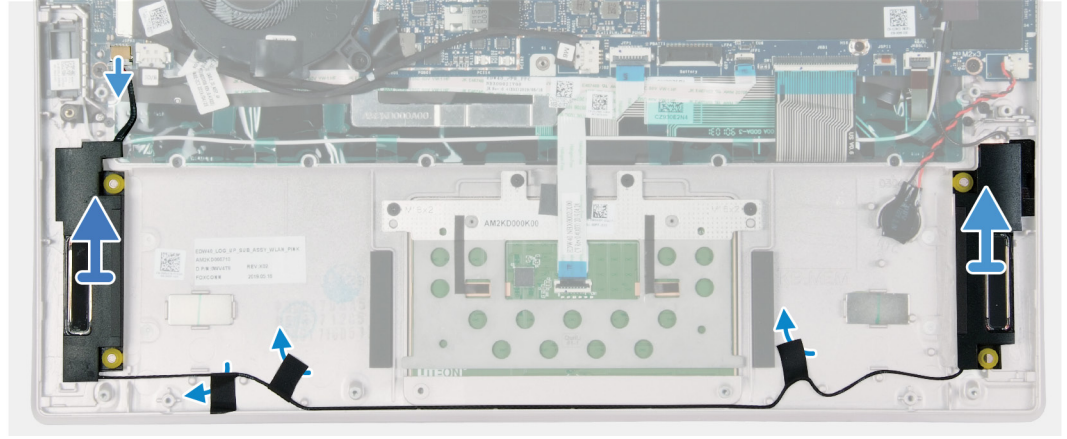
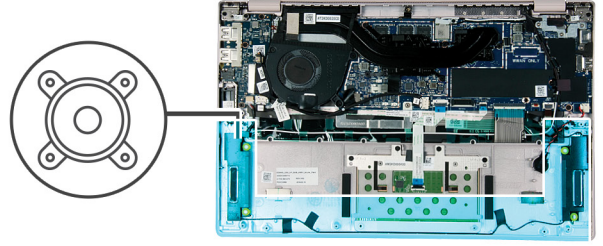
إزالة مكبر الصوت

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كبل مكبر الصوت من موصل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
2. انزع الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد.
3. انتبه إلى توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد. **ملاحظة:** لاحظ مكان المثبتات المطاطية قبل رفع مكبرات الصوت.
4. ارفع مكبرات الصوت، مع الكابل الخاص بها، عن مجموعة مسند راحة اليد.

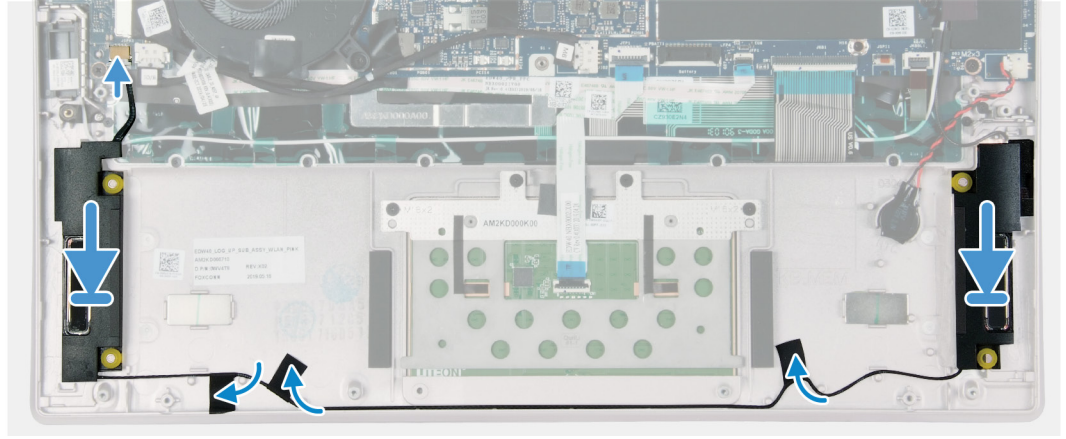
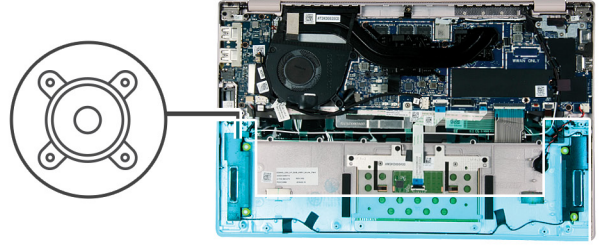
تركيب مكبر الصوت

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد. **ملاحظة:** ادفع حلقات التثبيت المطاطية إلى داخل الفتحات إذا برزت للخارج.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ضع الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد.
4. صل كبل مكبر الصوت بلوحة I/O (الإدخال/الإخراج).

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

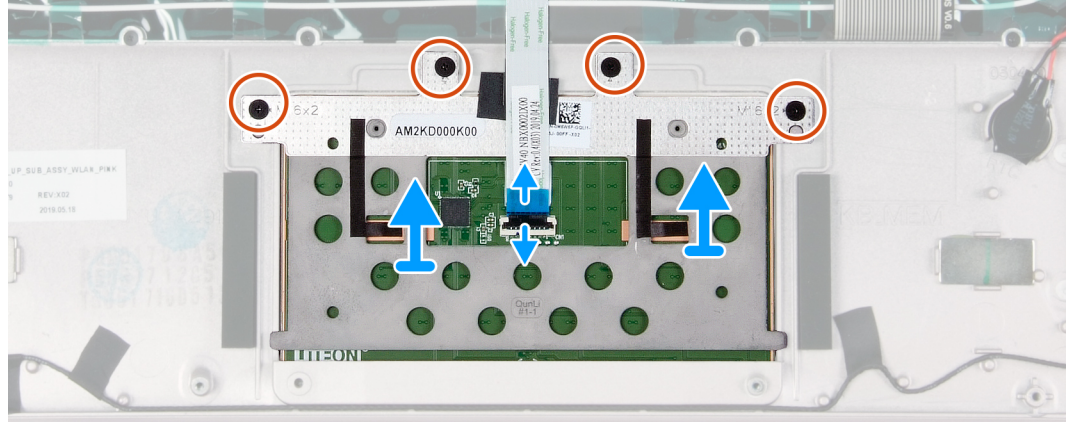
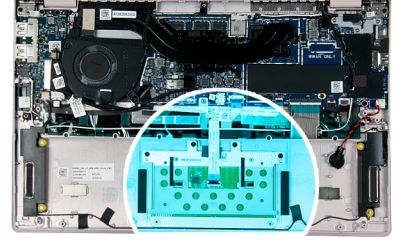
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M1.6x2



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M1.6x2) المثبتة لدعم لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
3. انزع كابل لوحة اللمس من لوحة اللمس.
4. قم بإزالة لوحة اللمس ورفعها، جنبًا إلى جنب مع الدعامة، عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

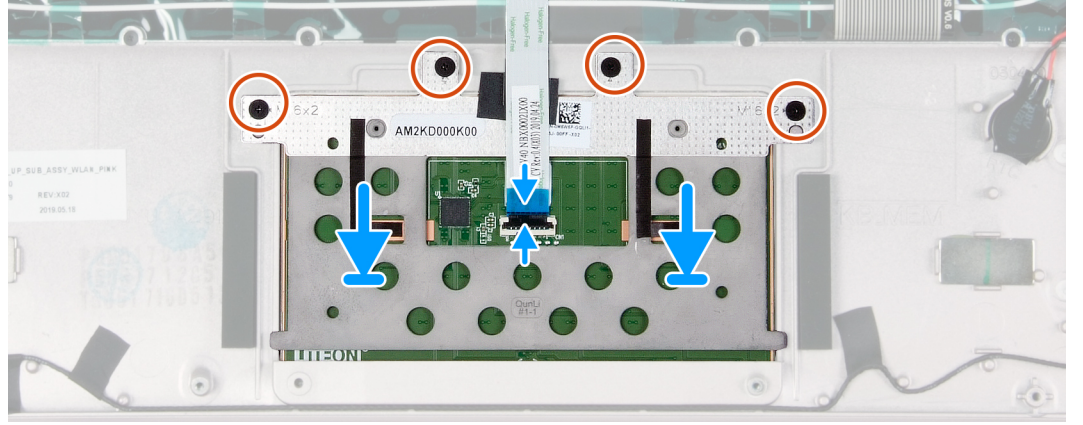
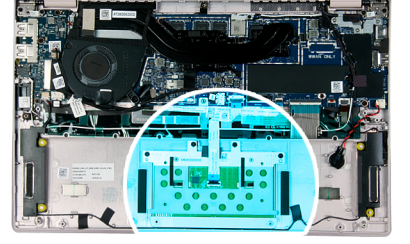
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M1.6x2



الخطوات

1. باستخدام عمود المحاذاة، قم بإزاحة لوحة اللمس ووضعها مع الدعامة بداخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ضع كابل لوحة اللمس في لوحة اللمس.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M1.6x2) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزاحة كابل لوحة اللمس إلى داخل الموصل الموجود بلوحة اللمس وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

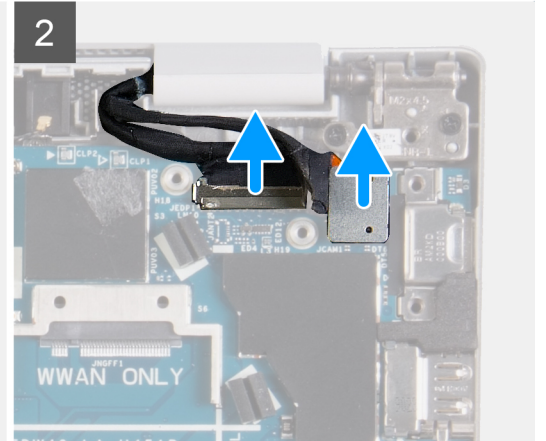
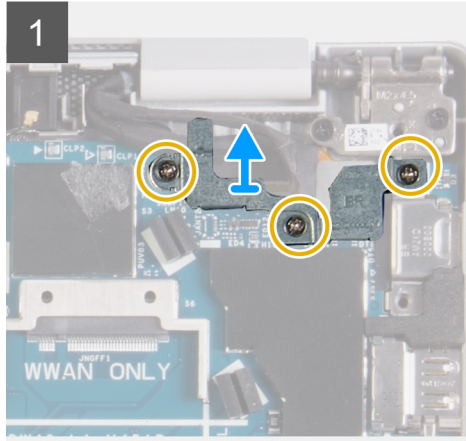
توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3.5) المثبتة لدعم كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع حامل كابل الشاشة إلى خارج لوحة النظام.

3. اسحب كابل الشاشة من الموصل لفصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
4. اسحب كابل شاشة اللمس من الموصل لفصل كابل شاشة اللمس عن لوحة النظام.
- ⓘ **ملاحظة:** ينطبق فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة شاشة تعمل باللمس.
5. اقلب الكمبيوتر رأسًا على عقب وافتح الشاشة بزاوية 90 درجة.
6. اقلب الكمبيوتر مرة أخرى وضعه على حافة المنضدة في موضع يتيح الوصول إلى المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x4.5) التي تثبت مفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
8. ارفع مجموعة الشاشة بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.
9. قم بوضع مجموعة الشاشة على سطح مستو ونظيف بعناية.



تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

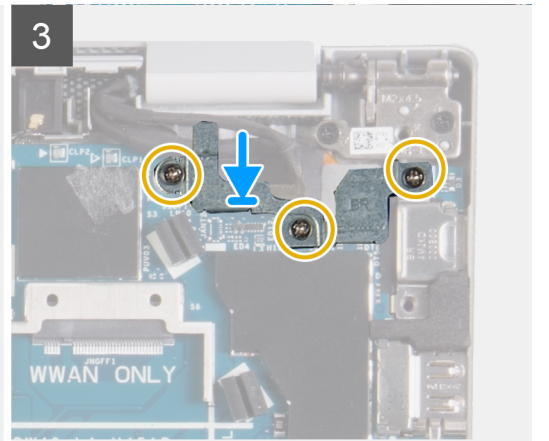
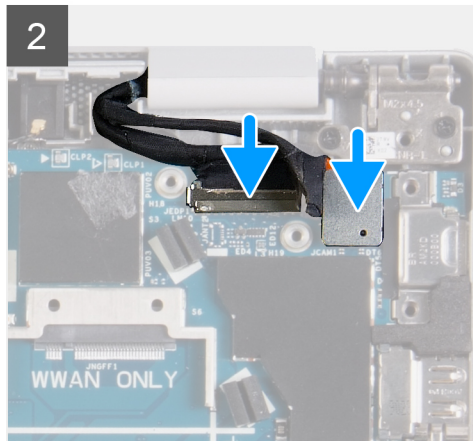
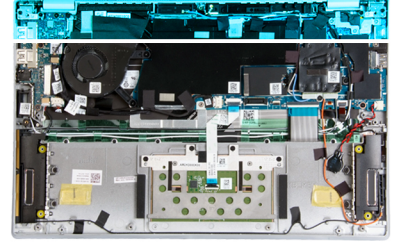
توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



الخطوات

1. قم بوضع مجموعة مسند راحة اليد على حافة المنضدة.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد مع فتحات المسامير الموجودة في مفصلات الشاشة.
3. أغلق شاشة العرض، ثم ألقب الكمبيوتر.

4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4.5) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
 5. قم بإزاحة كابل الشاشة إلى داخل الموصل لتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
 6. قم بإزاحة كابل شاشة اللمس إلى داخل الموصل لتوصيل كابل شاشة اللمس بالموصل الموجود في لوحة النظام.
- ملاحظة:** ينطبق فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة شاشة تعمل باللمس.
7. قم بمحاذاة دعامة كابل الشاشة ووضعها بكابل الشاشة.
 8. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3.5) المثبتة لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

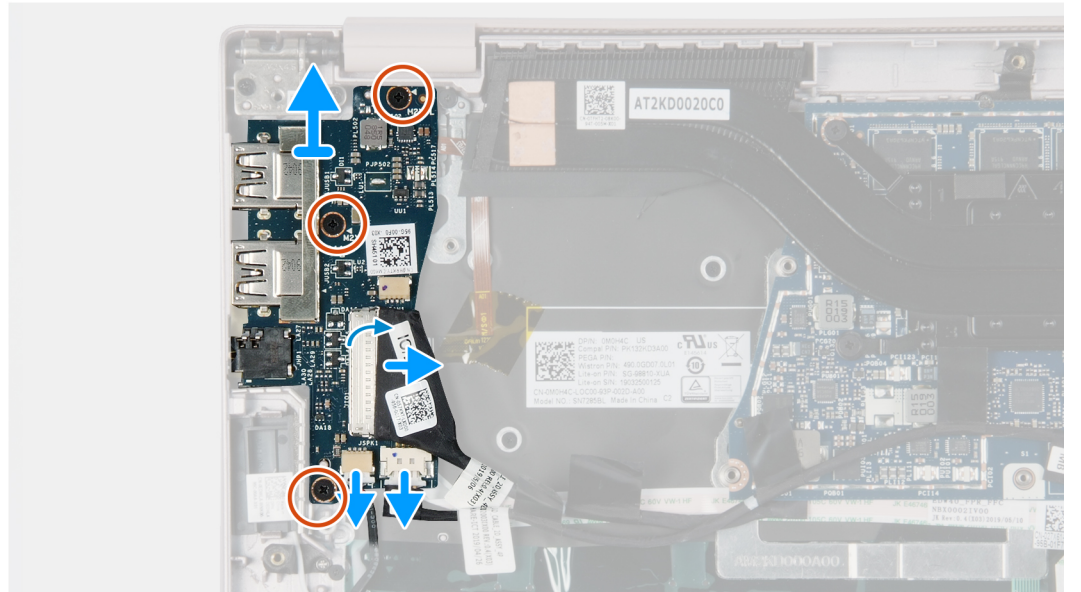
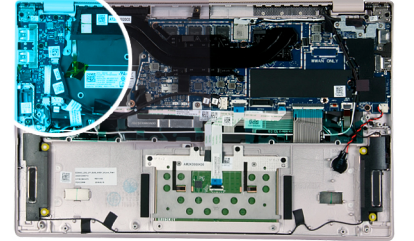
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفراً.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



3x
M2x3



الخطوات

1. افصل كبل مكبر الصوت من موصل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
2. افصل كابل تيار لوحة وحدة الإدخال/الإخراج عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. افتح المزلاج وافصل كابل بيانات لوحة وحدة الإدخال/الإخراج عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
- ⚠ **تنبيه:** لا تفصل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج المشتملة على 40 سنًا من لوحة وحدة الإدخال/الإخراج دون إزالة المزلاج. سيتعرض الموصل للتلف إذا حاولت فصل الكابلات دون فتح المزلاج.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد.
5. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

المتطلبات

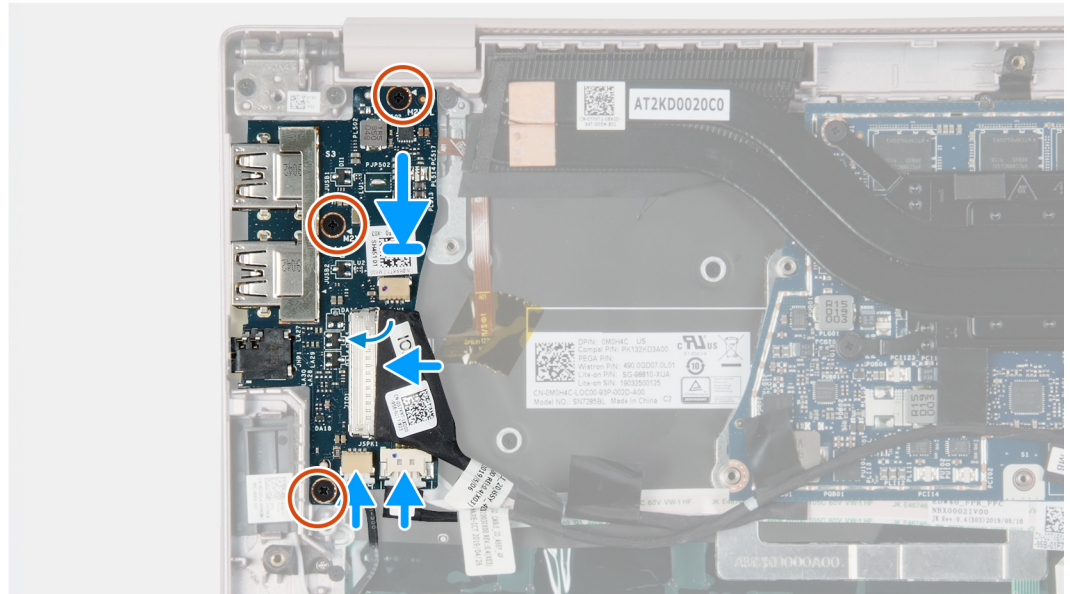
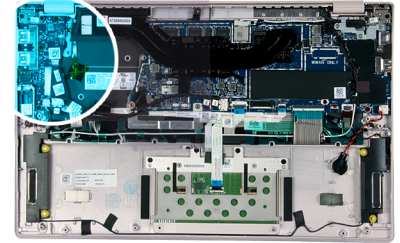
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



3x
M2x3



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج على مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل بيانات لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
4. قم بتوصيل كابل تيار لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بموصل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل

إزالة زر التيار.

المتطلبات

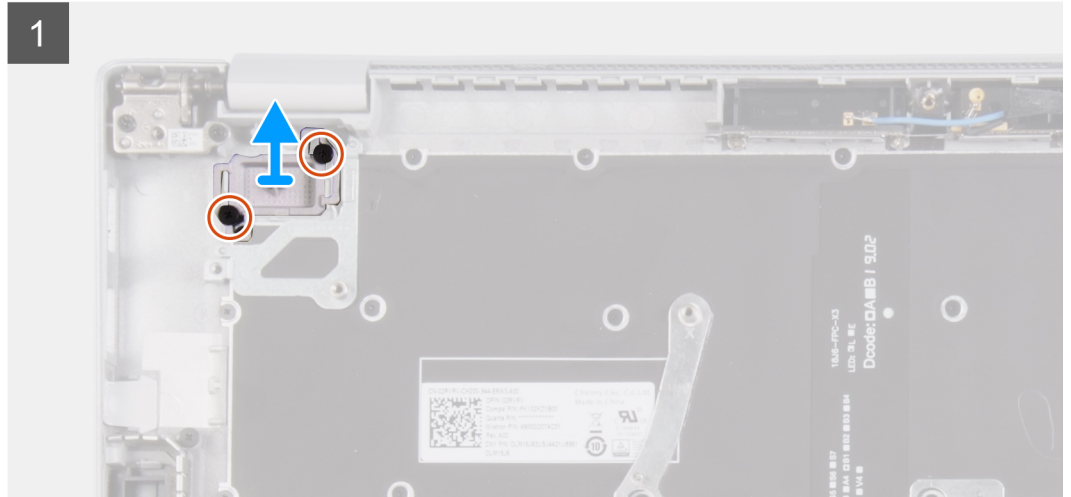
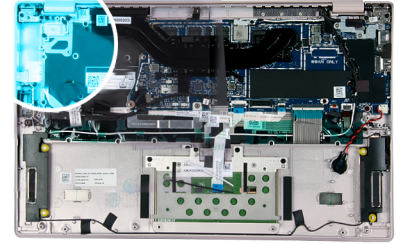
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
5. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



2x
M1.4x2.3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M1.4x2.3) المثبتين لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع زر التشغيل عن مجموعة مسند راحة اليد.

تثبيت زر التيار.

المتطلبات

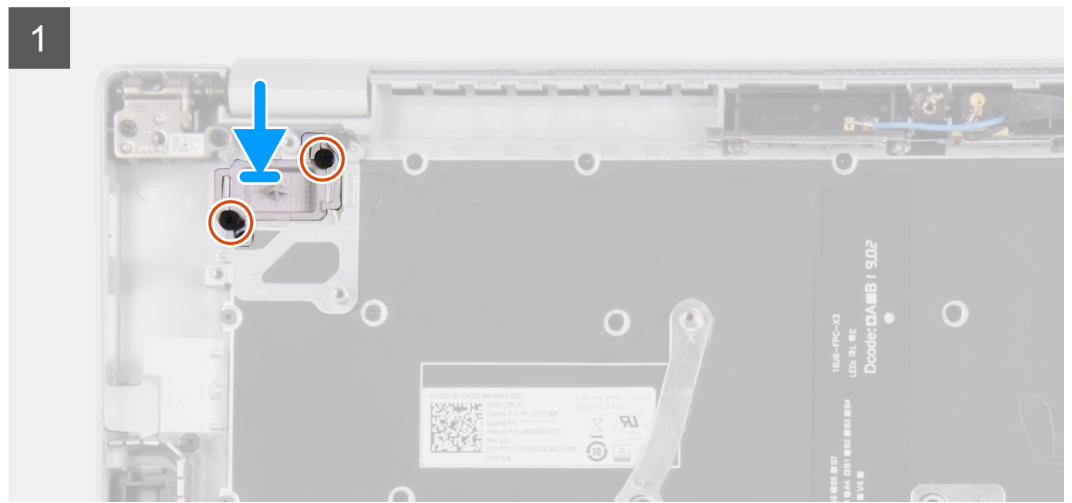
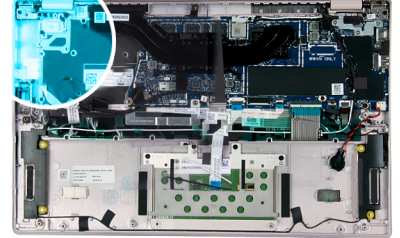
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M1.4x2.3



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في زر التشغيل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.4x2.3) المثبتين للوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفراً.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

المتطلبات

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

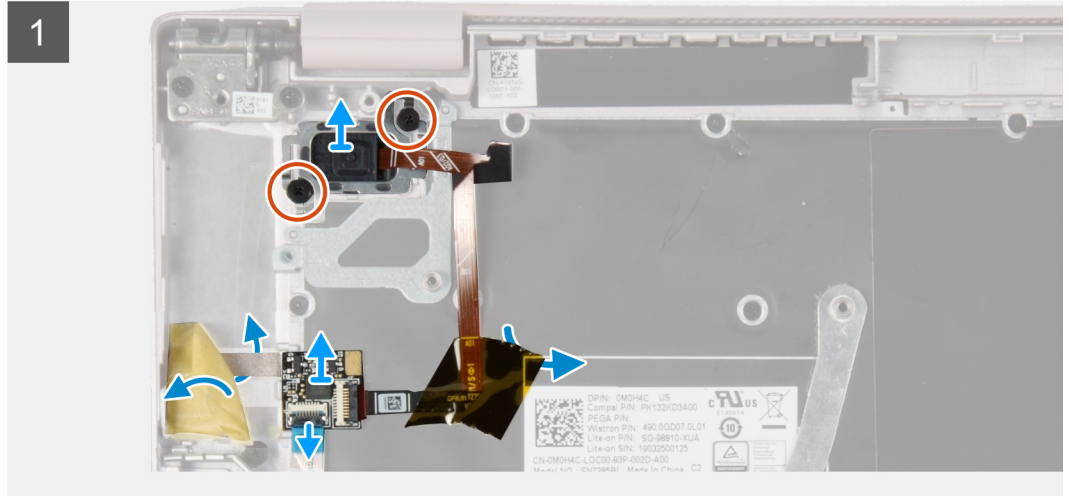
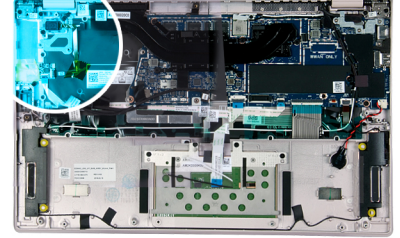
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
5. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



2x
M1.4x2.3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M1.4x2.3) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد.
2. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ زر التشغيل عن لوحة قارئ بصمات الأصابع.
3. انزع الاشرطة التي تثبت كابل قارئ بصمات الأصابع ولوحة قارئ بصمات الأصابع بلوحة المفاتيح.
4. ارفع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع الاختياري، مع كابل قارئ بصمات الأصابع، عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

المتطلبات

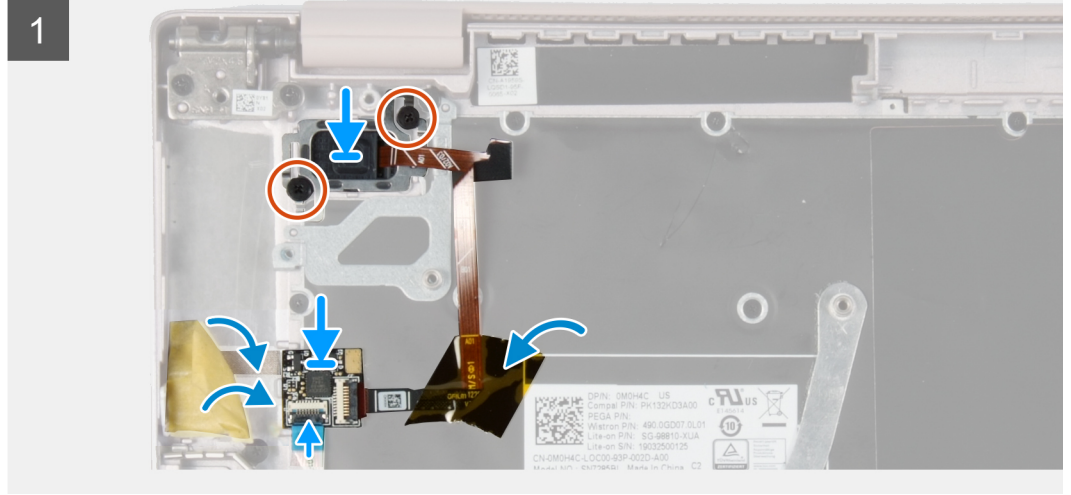
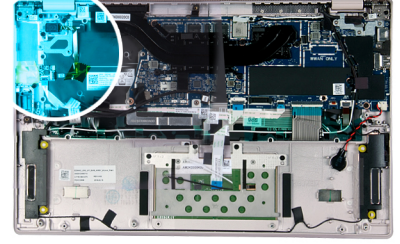
- ① **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع.
- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



2x
M1.4x2.3



الخطوات

1. قم بمحاذاة زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع ووضعه بمجموعة مسند راحة اليد.
2. ضع الاشرطة التي تثبت كابل قارئ بصمات الأصابع ولوحة قارئ بصمات الأصابع بلوحة المفاتيح.
3. أغلق المزلاج وقم بتوصيل كابل زر التشغيل بلوحة قارئ بصمات الأصابع.
4. أعد وضع المسامير اللولبيين (M1.4x2.3) المثبتين لزر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

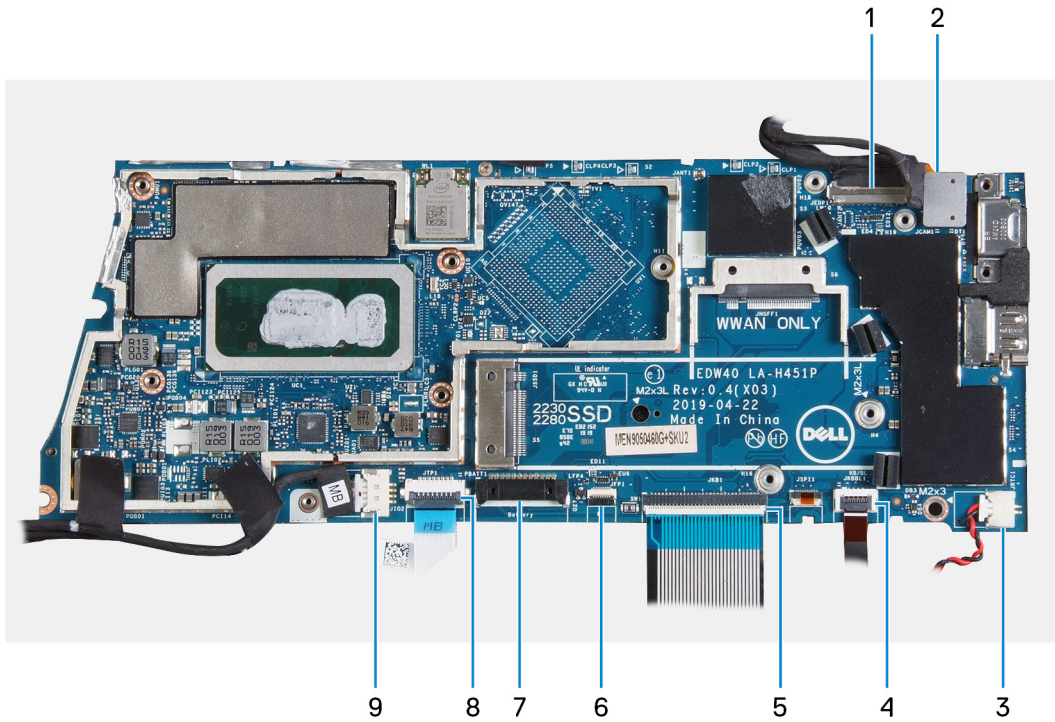
لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة درج بطاقة Nano-SIM.
3. **ملاحظة:** تتوفر فتحة بطاقة Nano-SIM في جهاز الكمبيوتر الخاص بك استنادًا إلى المنطقة والتهيئة المطلوبة.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، أيهما كان متوفرًا.
6. قم بإزالة المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
7. قم بإزالة المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.

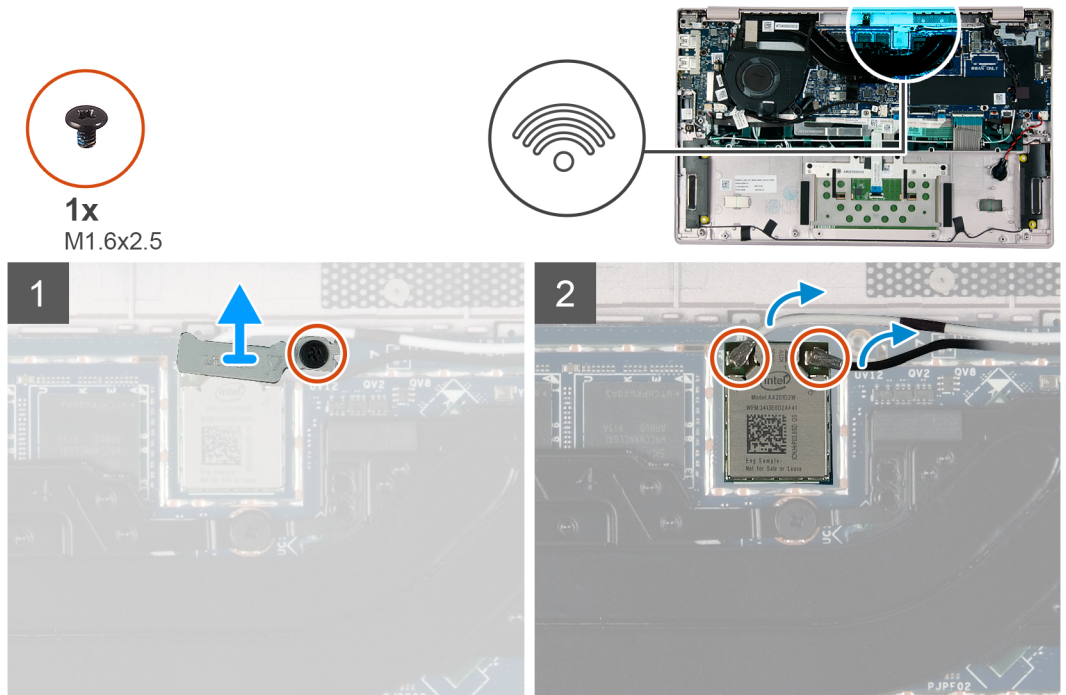
تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.



شكل 1. موصلات لوحة النظام

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. كابل الشاشة | 2. كابل شاشة اللمس (متوفر فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة بشاشة تعمل باللمس) |
| 3. كابل البطارية الخلفية المصغرة | 4. كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح |
| 5. كابل لوحة المفاتيح | 6. كابل قارئ بصمات الأصابع |
| 7. كابل البطارية | 8. كابل لوحة اللمس |
| 9. كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) | |

توضح الصورة التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





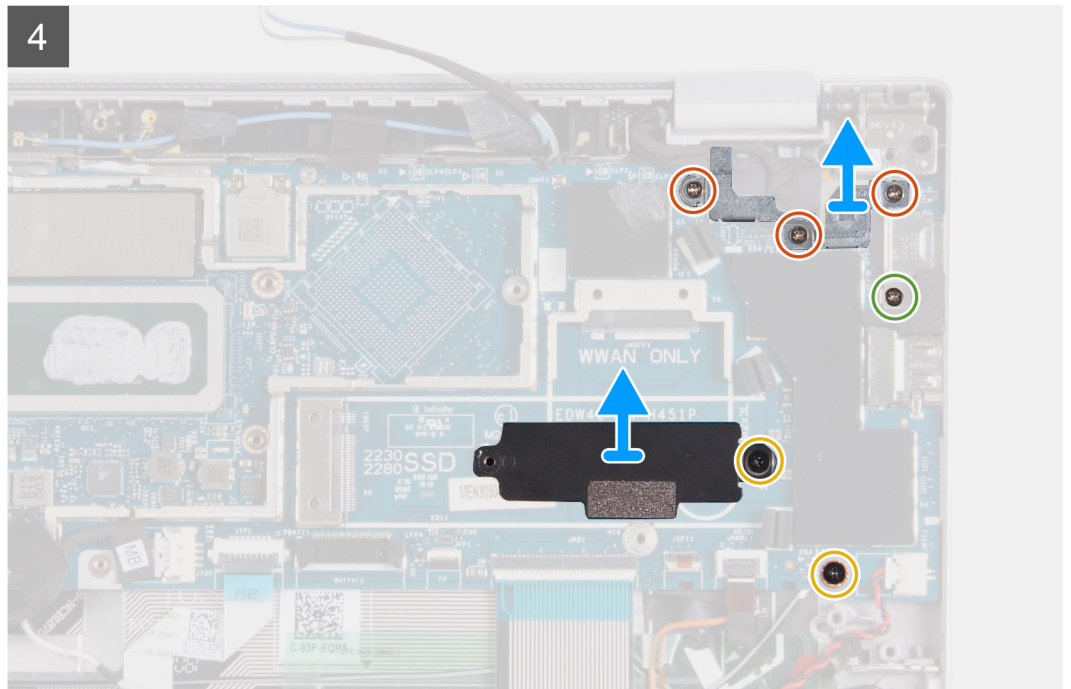
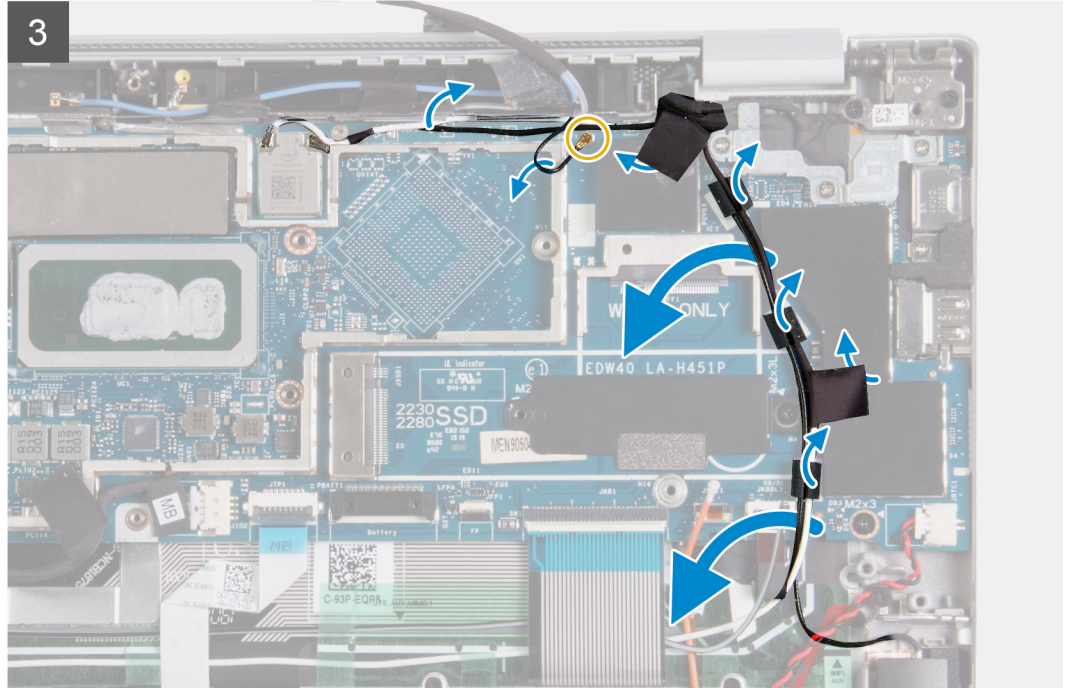
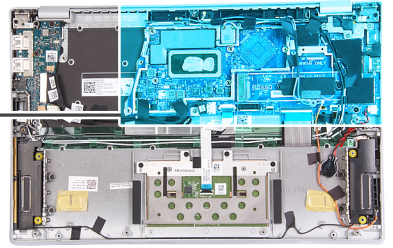
3x
M2x3.5

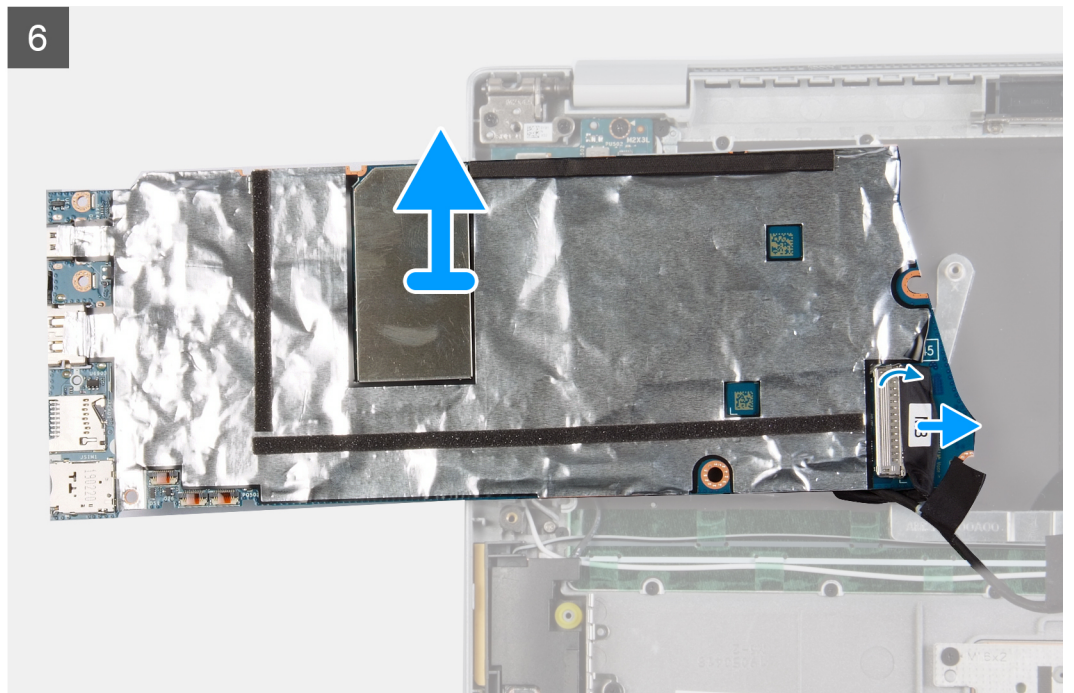
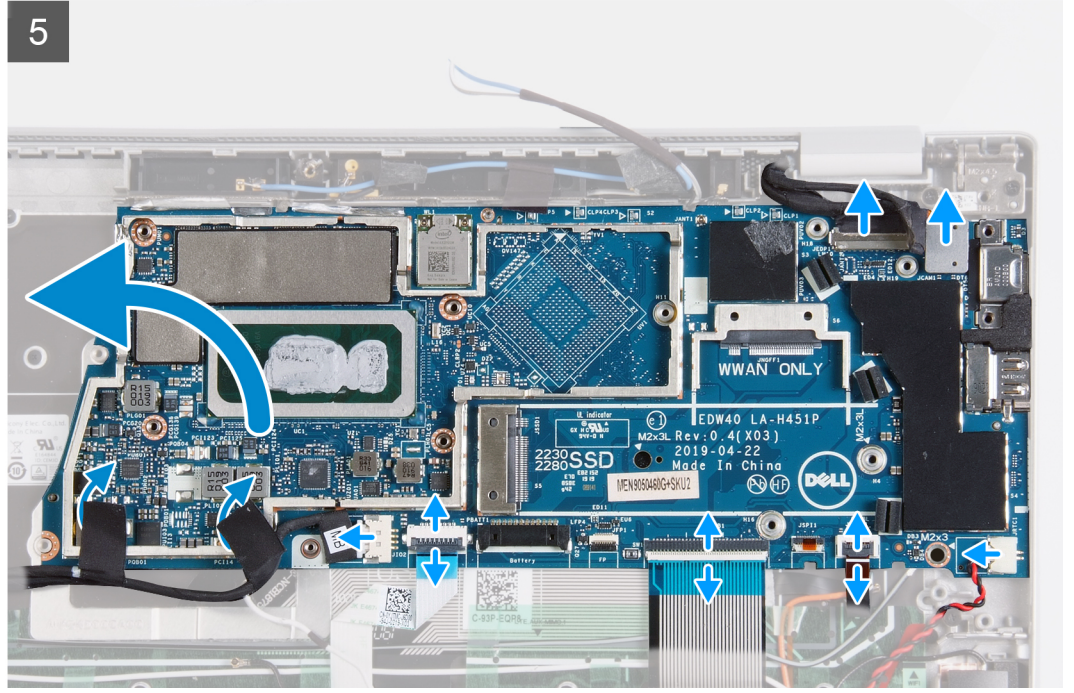


2x
M2x3



1x
M2x3.5





الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2.5) الذي يثبت دعامة بطاقة WLAN في بطاقة WLAN.
2. ارفع دعامة بطاقة WLAN عن بطاقة WLAN.
3. افصل كابلات هوائي WLAN عن بطاقة WLAN.
4. انزع الأشرطة التي تثبت كابلات هوائي WLAN بلوحة النظام وقم بإزالتها من أدلة التوجيه الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3.5) الذي يثبت دعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3.5) المثبتة لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
7. افصل كابل الشاشة من لوحة النظام.
8. افصل كابل شاشة اللمس عن لوحة النظام.

ملاحظة: ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتقنية شاشة تعمل باللمس.

9. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة توسعة محرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد.
10. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد.
11. افصل كابل مستشعر P عن لوحة النظام.

ملاحظة: ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN.

12. افصل كابل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.
13. قم بتفسير الشريط المثبت لكابل لوحة الإدخال/الإخراج I/O في لوحة النظام.
14. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
15. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
16. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
17. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
18. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
19. حرر المنافذ الموجودة في لوحة النظام من الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد، ثم ارفع لوحة النظام عن مجموعة مسند راحة اليد.
20. اقلب لوحة النظام وافصل كابل بيانات لوحة وحدة الإدخال/الإخراج عن الموصل الموجود في لوحة النظام.

ملاحظة: عند إعادة وضع لوحة النظام، يجب أن يتذكر الفني توصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بموصل وحدة الإدخال/الإخراج الموجود ضمن لوحة النظام؛ حيث تؤدي مخالفة ذلك إلى استغراق وقت إضافي لإعادة وضع لوحة النظام. اقلب لوحة النظام للوصل إلى موصل وحدة الإدخال/الإخراج الموجود ضمن لوحة النظام.

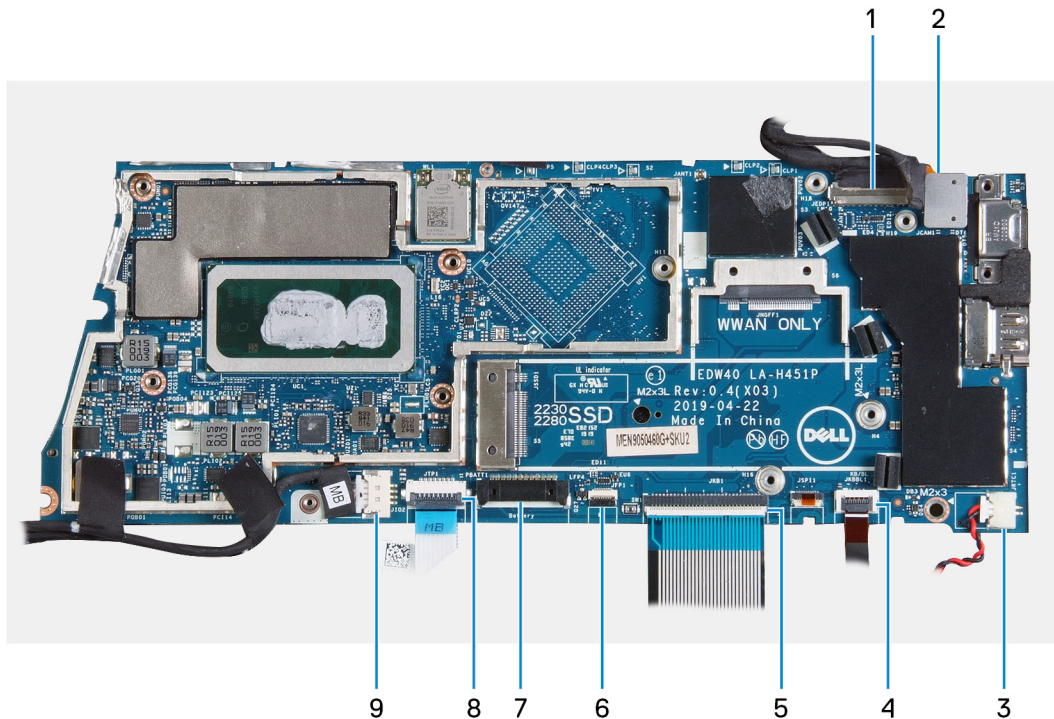
تركيب لوحة النظام

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

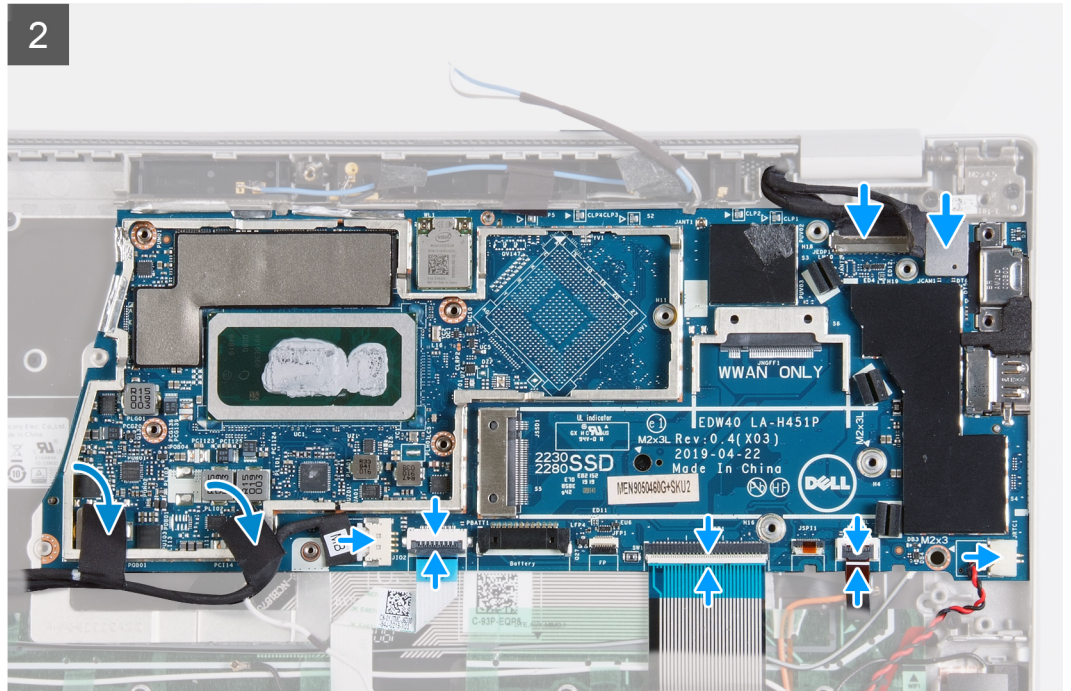
تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

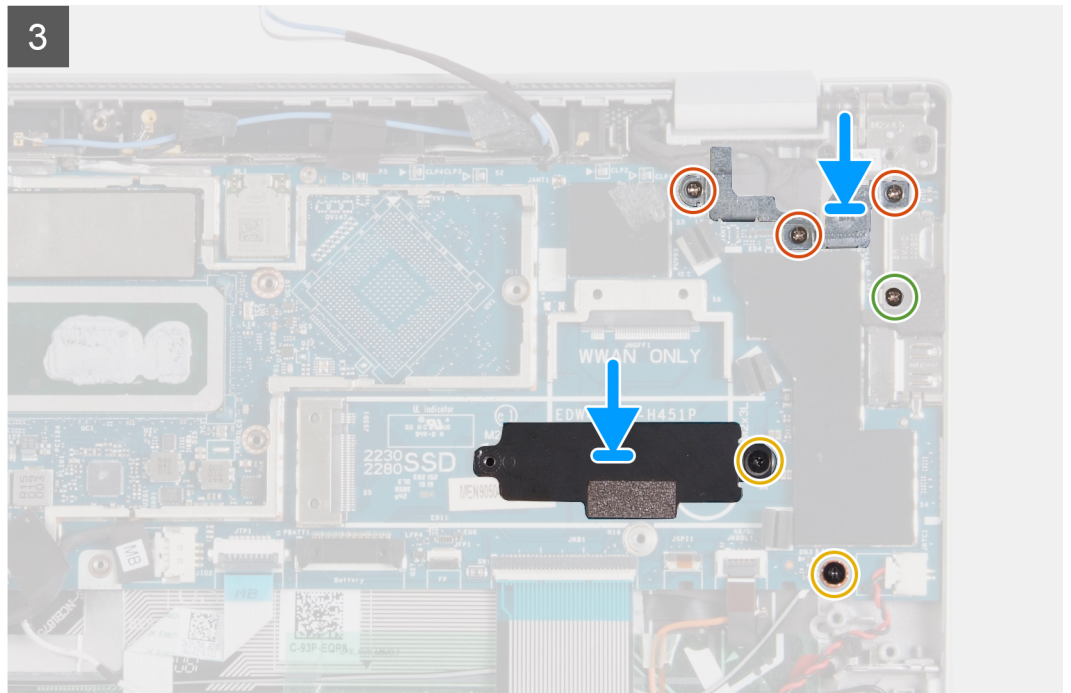


شكل 2. موصلات لوحة النظام

1. كابل الشاشة
2. كابل شاشة اللمس (متوفر فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة بشاشة تعمل باللمس)
3. كابل البطارية الخلفية المصغرة
4. كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
5. كابل لوحة المفاتيح
6. كابل قارئ بصمات الأصابع
7. كابل البطارية
8. كابل لوحة اللمس

توضح الصورة التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.





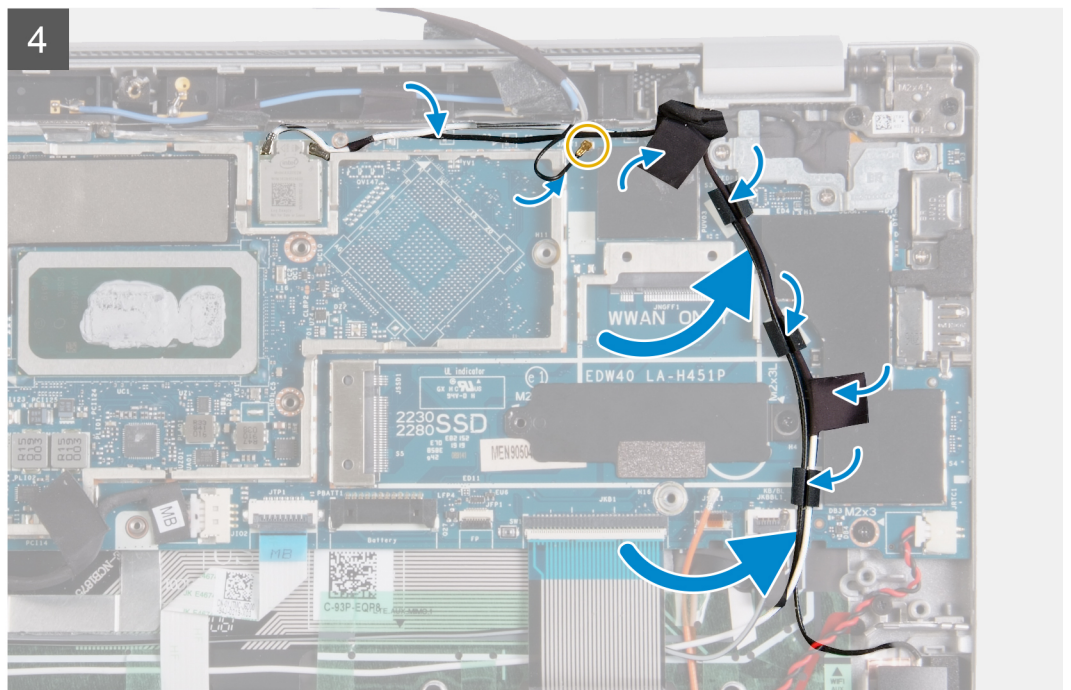
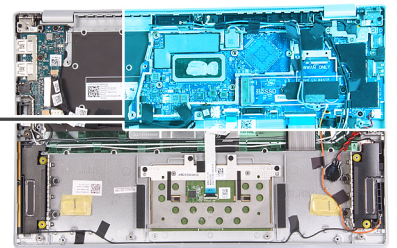
3x
M2x3.5

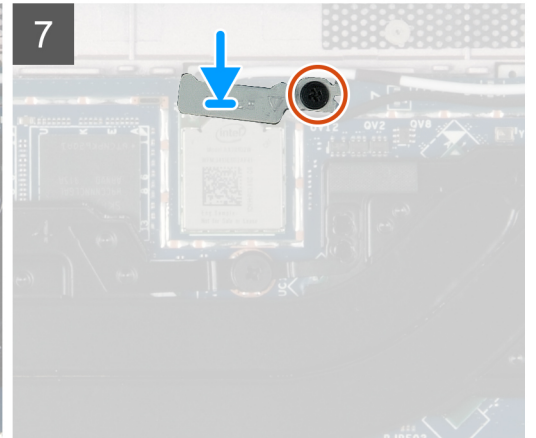
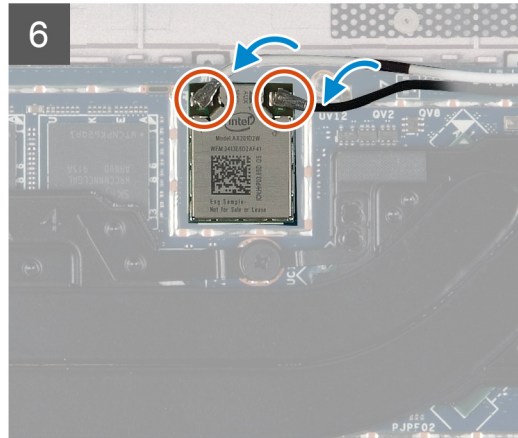
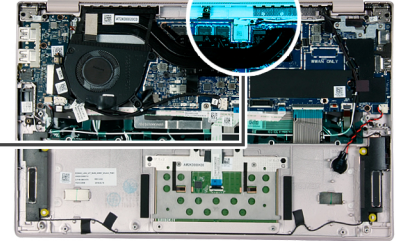
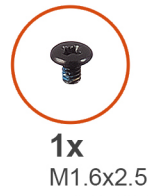
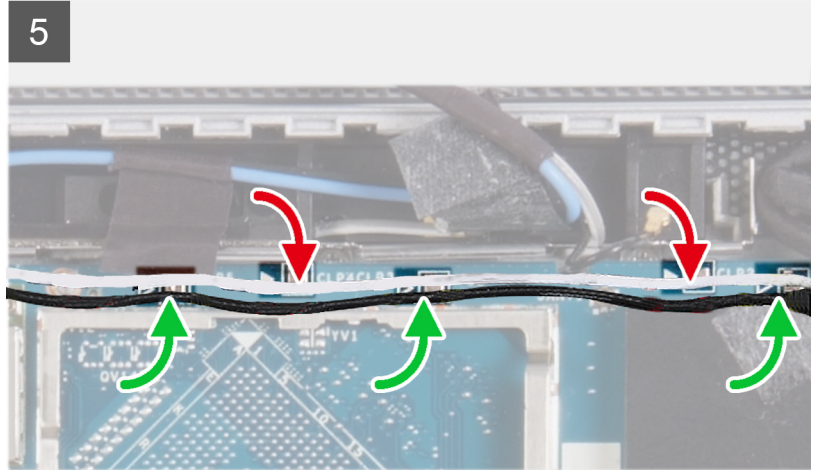


2x
M2x3



1x
M2x3.5





الخطوات

1. قم بتوصيل كابل بيانات لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام.
ملاحظة: عند إعادة وضع لوحة النظام، يجب أن يتذكر الفني توصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بموصل وحدة الإدخال/الإخراج الموجود ضمن لوحة النظام؛ حيث تؤدي مخالفة ذلك إلى استغراق وقت إضافي لإعادة وضع لوحة النظام. اقلب لوحة النظام للوصول إلى موصل وحدة الإدخال/الإخراج الموجود ضمن لوحة النظام
 2. قم بإزاحة المنافذ الموجودة في لوحة النظام إلى داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد، وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة لوحة المفاتيح.
 3. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
 4. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
 5. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكبل.
 6. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
 7. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
 8. قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة النظام.
 9. قم بتوصيل كابل البطارية الخلفية المصغرة بلوحة النظام.
 10. قم بتوصيل كابل مستشعر P بلوحة النظام.
- ملاحظة:** ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN.

11. قم بإعادة وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
12. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة توسعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد.
13. قم بإزالة كابل الشاشة إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام.
14. قم بإزالة كابل شاشة اللمس إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام.

ملاحظة: ينطبق فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة شاشة تعمل باللمس.

15. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3.5) المثبتة لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
16. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت دعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
17. قم بتوجيه كابلات هوائي WLAN بطول أدلة التوجيه وضع الأشرطة التي تثبت كابلات هوائي WLAN بلوحة النظام.
18. قم بتوصيل كابلات هوائي WLAN ببطاقة WLAN.
19. قم بمحاذاة دعامة بطاقة WLAN ووضعها ببطاقة WLAN.
20. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2.5) لتثبيت دعامة بطاقة WLAN في بطاقة WLAN.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
 2. قم بتركيب المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
 3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane/M.2 2280 أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، أيهما كان متوفرًا.
 4. قم بتركيب البطارية.
 5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
 6. قم بتركيب درج بطاقة Nano-SIM.
- ملاحظة:** تتوفر فتحة بطاقة Nano-SIM في جهاز الكمبيوتر الخاص بك استنادًا إلى المنطقة والتهيئة المطلوبة.
7. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة المفاتيح

إزالة لوحة المفاتيح

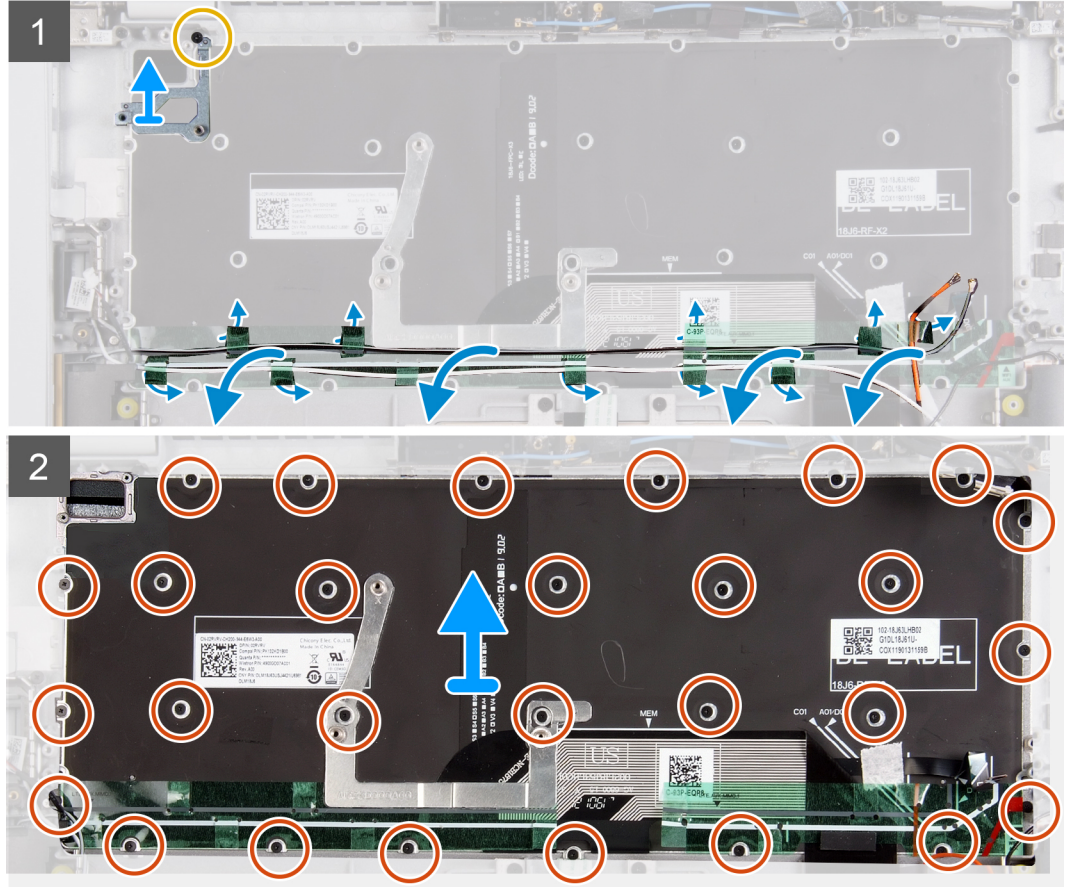
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane/M.2 2280 أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، أيهما كان متوفرًا.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
7. قم بإزالة المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
8. قم بإزالة مكبرات الصوت.
9. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
10. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.
11. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت حراري المتصل بها لتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصورة التالية لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.4x2.3) الذي يثبت دعامة المروحة في مسند راحة اليد.
2. قم بإزالة دعامة المروحة من مسند راحة اليد.
3. انزع الأشرطة التي تثبت كابلات الهوائي بلوحة المفاتيح.
4. **ملاحظة:** ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية والعشرين (M1.2x1.5) المثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
6. ارفع لوحة المفاتيح عن مسند راحة اليد.

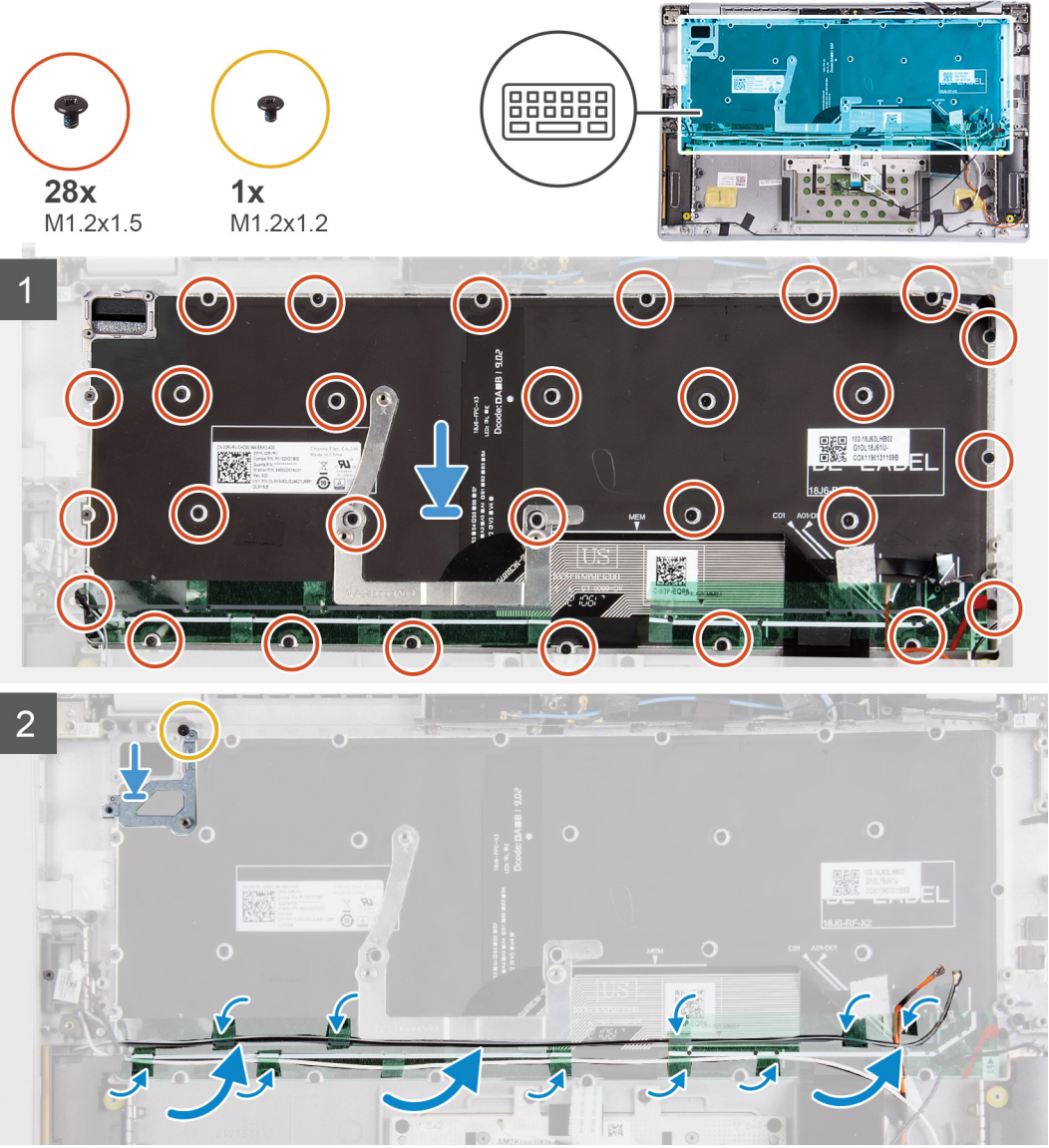
تركيب لوحة المفاتيح

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة المفاتيح مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية والعشرين (M1.2x1.5) المثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
3. ضع الأشرطة التي تثبت كابلات الهوائي بلوحة المفاتيح.

ملاحظة: ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN.

4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.4x2.3) الذي يثبت دعامة المروحة في مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
3. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
6. قم بتركيب المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.

8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane /M.2 2280 ذاكرة أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، أيهما كان متوفرًا.
9. قم بتركيب البطارية.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مسند راحة اليد

إزالة مسند راحة اليد

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane /M.2 2280 ذاكرة أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، أيهما كان متوفرًا.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
9. **ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام وتركيبها مع المشتت الحراري الموصل بالفعل. سيعمل ذلك على تبسيط إزالة لوحة النظام وتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.
9. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
10. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.
11. قم بإزالة لوحة النظام.
12. قم بإزالة لوحة المفاتيح.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مسند راحة اليد وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات الواردة في المتطلبات الأساسية، يتبقى مسند راحة اليد.

تركيب مسند راحة اليد

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية مسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع مسند راحة اليد على سطح مستوي.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
4. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتركيب المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المشتت الحراري (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
6. قم بتركيب مكبرات الصوت.
7. قم بتركيب المروحة (بطاقة الرسومات المنفصلة) أو المروحة (بطاقة الرسومات المدمجة)، أيهما كان متوفرًا.
8. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
9. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane/ M.2 2280 أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، أيهما كان متوفرًا.
10. قم بتركيب البطارية.
11. قم بتركيب غطاء القاعدة.
12. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

برامج تشغيل الجهاز

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
3. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
7. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
12. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Audio** (الصوت) في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
3. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، يبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
7. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.

8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، وافق على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
14. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
15. انقر فوق **Network** (الشبكة) في القائمة المنسدلة.
16. قم بالنقر على **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل الشبكة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
17. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد حيث تم حفظ ملف برنامج تشغيل الشبكة.
18. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف برنامج تشغيل الشبكة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
6. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
7. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
8. إذا لزم الأمر، فبيدًا الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
9. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
10. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
11. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
12. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
13. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
14. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
15. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
16. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
17. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
18. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
19. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
20. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).

5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل قارئ بطاقة الوسائط لجهاز الكمبيوتر.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل قارئ بطاقة الوسائط واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل WiFi

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Network** (الشبكة) في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل WiFi لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل WiFi بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل WiFi واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل USB

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فابدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
- ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل USB لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد حيث تم حفظ ملف برنامج تشغيل USB.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على رمز ملف برنامج تشغيل USB واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فابدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
- ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Video** (الفيديو) في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

إعداد النظام

تنبيه: ما لم تكن مستخدمًا متمكنًا للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الموجودة في برنامج إعداد BIOS. قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح.

ملاحظة: قبل تغيير برنامج إعداد BIOS، يوصى بتدوين معلومات شاشة إعداد BIOS كمرجع في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وسعة محرك الأقراص الثابتة.
- تغيير معلومات تهيئة النظام.
- تعيين أو تغيير خيار يتم تحديده بمعرفة المستخدم، مثل كلمة مرور المستخدم، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المركب، أو تمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها.

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يقوم BIOS بإدارة تدفق البيانات بين نظام تشغيل جهاز الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به مثل القرص الثابت ومهايئ الفيديو ولوحة المفاتيح والماوس والطابعة.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز الكمبيوتر الخاص بك واضغط على F2 على الفور.

تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف بواسطة إعداد النظام والتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). عند ظهور شعار Dell أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12

تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة للأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك أقراص STXXXX (في حالة توفره)

ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

يعرض أيضًا تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

خيارات إعداد النظام

ملاحظة: بناءً على هذا الكمبيوتر والأجهزة الخاصة به التي تم تركيبها، قد يتم عرض العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.

جدول 3. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
BIOS Version	يعرض رقم إصدار BIOS.

فكرة عامة

يعرض رمز الخدمة لجهاز الكمبيوتر.	علامة الخدمة
يعرض رمز الأصل لجهاز الكمبيوتر.	Asset Tag
يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Tag
يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.	Manufacture Date
يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Date
يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.	Express Service Code
يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Tag
يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقعة ممكّن أم لا.	تحديث البرامج الثابتة الموقعة
يعرض معلومات عن حالة البطارية.	البطارية
يعرض البطارية الرئيسية.	الرئيسية
يعرض مستوى البطارية.	مستوى البطارية
يعرض حالة البطارية.	حالة البطارية
يعرض حالة البطارية.	الصحة
يعرض ما إذا كان مهابئ التيار المتردد مركبًا أم لا.	مهابئ التيار المتردد
	معلومات المعالج
يعرض نوع المعالج.	Processor Type
يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.	Maximum Clock Speed
يعرض عدد أنوية المعالج.	Core Count
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	Processor L2 Cache
يعرض رمز تعريف المعالج.	Processor ID
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.	Processor L3 Cache
يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.	Current Clock Speed
يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.	Minimum Clock Speed
يعرض إصدار microcode.	إصدار Microcode
يعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).	دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel
يعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.	Bit Technology-64
	معلومات الذاكرة
يعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.	Memory Installed
يعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.	Memory Available
يعرض سرعة الذاكرة.	Memory Speed
يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.	Memory Channel Mode
يعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.	Memory Technology
	معلومات الجهاز
يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.	Video Controller
يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.	dGPU Video Controller
يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.	Video BIOS Version
يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	Video Memory
يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.	Panel Type
يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.	Native Resolution

جدول 3. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام (يتبع)

فكرة عامة	
يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.	Audio Controller
يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.	Wi-Fi Device
يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر.	Bluetooth Device

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة خيارات التمهيد

خيارات التمهيد	
Advanced Boot Options	
يتيح تمكين أو تعطيل تكديس شبكة UEFI.	Enable UEFI Network Stack
الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	
Boot Mode	
يعرض وضع التمهيد لهذا الكمبيوتر.	وضع التمهيد: UEFI فقط
يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة التمهيد لهذا الكمبيوتر.	تمكين دعم التمهيد
يعرض تسلسل التمهيد.	تسلسل التمهيد
يتيح تمكين أو تعطيل إعدادات BIOS المتقدمة.	الوضع المتقدم لإعداد BIOS
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
UEFI Boot Path Security	
يتيح تمكين أو تعطيل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12.	
الإعداد الافتراضي: دائماً باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي.	

جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
Date/Time	
يتيح تعيين التاريخ على جهاز الكمبيوتر بتنسيق شهر/يوم/سنة. يبدأ سريان التغييرات في التاريخ على الفور.	التاريخ
يتيح تعيين الوقت على جهاز الكمبيوتر بتنسيق ساعة/دقيقة/ثانية على مدار 24 ساعة. يمكنك التبديل بين توقيت 12 ساعة وتوقيت 24 ساعة. يبدأ سريان التغييرات في الوقت على الفور.	الوقت
SMART	
يتيح تمكين أو تعطيل SMART (تقنية المراقبة والتحليل وإعداد التقارير الذاتية) أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر للإبلاغ عن أخطاء محرك الأقراص الثابتة.	تمكين تقارير SMART
الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	
يتيح تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة بأكملها.	تمكين الصوت
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
يتيح تمكين أو تعطيل الميكروفون.	تمكين الميكروفون
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
يتيح تمكين أو تعطيل مكبر الصوت الداخلي.	تمكين مكبر الصوت الداخلي
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
USB/Thunderbolt	
يتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.	Enable Boot Support
يتيح تمكين أو تعطيل منافذ USB لتعمل في بيئة نظام التشغيل.	تمكين منافذ USB الخارجية
يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Thunderbolt.	تمكين دعم تقنية Thunderbolt
يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تمهيد Thunderbolt.	Enable Thunderbolt Boot Support (تمكين دعم تمهيد Thunderbolt)

جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام (يتبع)

تهيئة النظام	
يتمكين وحدات تمهيد Thunderbolt (و PCIe و TBT) يعمل علي تمكين أو تعطيل وحدات تمهيد Thunderbolt المسبق.	تمكين وحدات تمهيد Thunderbolt (و PCIe و TBT) يعمل علي تمكين أو تعطيل وحدات تمهيد Thunderbolt المسبق.
يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.	SATA Operation
الإعداد الافتراضي: RAID. تتم تهيئة SATA لدعم RAID (تقنية الاستعادة السريعة من Intel).	
يتيح تمكين أو تعطيل محركات أقراص مدمجة متنوعة.	محركات الأقراص
الحالة الافتراضية: تشغيل.	M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
الحالة الافتراضية: تشغيل.	SATA-0
يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة المتنوعة.	معلومات محرك الأقراص
يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة مدمجة متنوعة.	Miscellaneous Devices
يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا.	Enable Camera
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
يتيح تهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح.	إضاءة لوحة المفاتيح
الحالة الافتراضية: معطل. تصبح إضاءة لوحة المفاتيح دوماً مطفأة.	
يتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهائئ التيار المتردد بالكمبيوتر. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية.	مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد
الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ.	
يتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل النظام على طاقة البطارية. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية.	مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية
الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ.	
يتيح تمكين أو تعطيل شاشة اللمس لنظام التشغيل.	Touchscreen
ملاحظة: دائماً ما تعمل لوحة اللمس في إعداد BIOS بغض النظر عن هذا الإعداد.	
الحالة الافتراضية: تشغيل.	

جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الفيديو

الفيديو	
	سطوع شاشة LCD
يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية.	تشغيل السطوع بطاقة البطارية
يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد.	تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد
يتيح تمكين أو تعطيل EcoPower مما يزيد من فترة عمل البطارية من خلال تقليل سطوع الشاشة عندما يكون ذلك مناسباً.	EcoPower
الحالة الافتراضية: تشغيل.	

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان

الأمان	
يتيح تمكين أو منع المستخدم من الدخول إلى إعداد BIOS عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	تمكين قفل الإعداد الإداري
الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	
يتيح تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ومطالبات كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي أثناء إعادة تشغيل النظام.	تجاوز كلمة المرور
الحالة الافتراضية: معطل.	
يتيح تمكين أو منع المستخدم من تغيير كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول.	Enable Non-Admin Password Changes
الحالة الافتراضية: تشغيل.	

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
إعداد التغييرات بلا مسؤول	إتبع تمكين أو تعطيل التغييرات في خيار الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Allow Wireless Switch Changes	
تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكيسولة UEFI	إتبع تمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS عبر حزم تحديث كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).
تطبيق Absolute	إتبع تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module (R) الاختيارية من برنامج Absolute.
Intel Platform Trust Technology On	إتبع تمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT). الحالة الافتراضية: تشغيل.
PPI Bypass لأوامر المسح	إتبع تمكين أو تعطيل تخطي نظام التشغيل للمطالبات الموجهة لمستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام BIOS عند إصدار الأمر Clear.
مسح	الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Intel SGX	إتبع تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من مسح معلومات مالك PTT وإعادة PTT إلى الحالة الافتراضية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
SMM Security Mitigation	إتبع تمكين أو تعطيل ملحقات حماية البرامج (SGX) من Intel لتوفير بيئة آمنة لتشغيل التعليمات البرمجية/تخزين المعلومات الحساسة. الإعداد الافتراضي: التحكم بواسطة البرامج
	إتبع تمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Enable Strong Passwords	ملاحظة: قد تؤدي هذه الميزة إلى مشكلات في التوافق أو فقدان الوظائف مع بعض الأدوات والتطبيقات القديمة.
تهيئة كلمة المرور	إتبع تمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Admin Password	إتبع التحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمتي مرور المسؤول والنظام.
System Password	إتبع تعيين أو تغيير أو حذف كلمة مرور المسؤول (admin) (يُطلق عليها أحياناً كلمة مرور "الإعداد").
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	إتبع تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. إتبع تمكين أو تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.

جدول 8. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
Enable Secure Boot	إتبع تمكين أو تعطيل تمهيد الكمبيوتر باستخدام برنامج التمهيد المتحقق من صحته فقط. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Secure Boot Mode	ملاحظة: لتمكين التمهيد الآمن، ينبغي أن يكون النظام في وضع تمهيد UEFI مع إيقاف تشغيل خيار وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة.
	إتبع تحديد وضع تشغيل "التمهيد الآمن". الإعداد الافتراضي: وضع منشور.
	ملاحظة: يتعين تحديد وضع منشور لتشغيل التمهيد الآمن بشكل عادي.

جدول 9. خيارات إعداد النظام - قائمة إدارة مفتاح الخبير

إدارة مفتاح الخبير	
تمكين الوضع المخصص	يتيح تمكين أو تعطيل تعديل المفاتيح من إدارة مفتاح الخبير لتوزيع قواعد بيانات مفتاح أمان PK و KEK و db و dbx. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Custom Mode Key Management	يتيح تحديد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير. الإعداد الافتراضي: PK.

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

الأداء	
تقنية خيوط المعالجة الفائقة من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل تقنية توازي تشغيل مؤشرات الترابط من استخدام موارد المعالج بشكل أكثر فعالية. الحالة الافتراضية: تشغيل.
Intel SpeedStep	يتيح تمكين أو تعطيل تقنية Intel SpeedStep من ضبط الجهد الكهربائي والتردد الأساسي للمعالج، مما يعمل على خفض معدل استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. الحالة الافتراضية: تشغيل.
Intel TurboBoost Technology	يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. في حالة تمكينه، يعمل برنامج تشغيل TurboBoost من Intel على زيادة مستوى أداء وحدة المعالجة المركزية أو معالج الرسومات. الحالة الافتراضية: تشغيل.
Multi-Core Support	يتيح إمكانية تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. القيمة الافتراضية معينة إلى أقصى عدد من المراكز. الإعداد الافتراضي: جميع المراكز.
Enable C-State Control	يتيح تمكين أو تعطيل قدرة وحدة المعالجة المركزية على الدخول والخروج من وضع الطاقة المنخفضة. الحالة الافتراضية: تشغيل.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة

إدارة الطاقة	
التشغيل بالتيار المتردد	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر وانتقاله إلى التمهيد عند توصيله بمصدر التيار المتردد. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
تنشيط وحدة إرساء USB-C من Dell	يتيح تمكين وحدة إرساء USB من النوع C لتتنبه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. الحالة الافتراضية: تشغيل.
Auto on Time	ملاحظة: تعمل هذه الميزة فقط في حالة توصيل مهائئ التيار بالكمبيوتر. يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا لأيام وأوقات محددة. الحالة الافتراضية: معطل. لن يتم النظام تلقائيًا.
تهيئة شحن البطارية	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات استخدام التيار. استخدم الخيارات أدناه لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من اليوم. الحالة الافتراضية: متكيف. يتم تحسين إعدادات البطارية تحسينًا موائماً استنادًا إلى نمط استخدام البطارية النموذجي.
تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية	يتيح تمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Block Sleep	يمنع الكمبيوتر من الدخول في وضع السكون (S3) في نظام التشغيل. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
	ملاحظة: في حالة تمكينه، لن ينتقل الكمبيوتر إلى وضع السكون، وسيتم تعطيل ميزة البدء السريع من Intel تلقائيًا، وسيكون خيار تشغيل نظام التشغيل فارغًا إذا تم تعيينه إلى حالة السكون.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة (يتبع)

إدارة الطاقة

يتيح تمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel، مما يتيح لنظام التشغيل إمكانية تحديد مستوى أداء المعالج الملائم تلقائيًا. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Enable Intel Speed Shift Technology
يتيح إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة إيقاف التشغيل متى تم فتح الغطاء. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Lid Switch

جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
يحدد ما إذا كانت الأجهزة اللاسلكية يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي. فيما يخص الأنظمة التي تعمل بنظام التشغيل Windows 8، يتم التحكم في هذه العملية من خلال محرك أقراص نظام التشغيل مباشرةً. ونتيجة لذلك، لا يؤثر الإعداد على سلوك مفتاح الاتصال اللاسلكي. ملاحظة: عند وجود كل من WLAN و WiGig، يرتبط عنصر التحكم في التمكين/التعطيل معًا. وبالتالي، يتعذر تمكين أو تعطيل أي منهما بشكل مستقل. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Wireless Device Enable WWAN/GPS
ملاحظة: ينطبق على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة WWAN. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Wireless Device Enable WLAN
الحالة الافتراضية: تشغيل.	Bluetooth
يتيح تمكين أو تعطيل الأجهزة الداخلية التي تدعم WLAN/Bluetooth. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Wireless Device Enable WLAN
الحالة الافتراضية: تشغيل.	Bluetooth

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"

سلوك POST

يتيح تمكين أو تعطيل Numlock عند تمهيد الكمبيوتر. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Numlock Enable
يتيح للكمبيوتر إمكانية عرض رسائل تحذير المهايي أثناء التمهيد. الحالة الافتراضية: تشغيل.	تمكين تحذيرات المهايي
يتيح تهيئة زمن تحميل POST (الاختبار الذاتي عند التشغيل) لنظام BIOS. الإعداد الافتراضي: 0 ثانية.	Extend BIOS POST Time
يتيح تهيئة سرعة عملية التمهيد عبر UEFI. الحالة الافتراضية: شامل. يتيح إتمام عملية تهيئة كاملة للأجهزة والتكوين أثناء التمهيد.	Fastboot
يتيح تمكين أو تعطيل وضع قفل Fn. الحالة الافتراضية: تشغيل.	Fn Lock Options
الإعداد الافتراضي: وضع القفل الثانوي. وضع القفل الثانوي = إذا تم تحديد هذا الخيار، فتعمل المفاتيح F1 - F12 على البحث عن التعليمات البرمجية للوظائف الثانوية.	وضع القفل
يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من عرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	Pull Screen Logo
يحدد إجراءً عند التعرض لتحذير أو خطأ أثناء التمهيد. الإعداد الافتراضي: المطالبة في حالة التحذيرات والأخطاء. يتيح التوقف ومطالبة المستخدم وانتظار إدخاله عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.	Warnings and Errors

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)" (يتبع)

سلوك POST

ملاحظة: سيُسبب أي خطأ حيوي بتشغيل الأجهزة بالكمبيوتر دائمًا في تعطل الكمبيوتر.

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية	
Intel Virtualization Technology	يُتيح إمكانية تشغيل الكمبيوتر لشاشة جهاز افتراضي (VMM). الحالة الافتراضية: تشغيل.
VT for Direct I/O	يُتيح للكمبيوتر إمكانية تطبيق تقنية المحاكاة الافتراضية لـ Direct I/O (VT-d). يُعد VT-d أسلوبًا مبتكرًا من Intel يقدم محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مخطط الذاكرة. الحالة الافتراضية: تشغيل.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

الصيانة	
Asset Tag	يُتيح إنشاء علامة أصول للنظام يمكن استخدامها من قِبل المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات لتحديد هوية نظام معين بشكل فريد. بمجرد تعيينها في نظام BIOS، يتعذر تغيير علامة الأصول. يعرض رمز الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
BIOS Recovery from Hard Drive	يُتيح للكمبيوتر إمكانية الاسترداد من نسخة BIOS تالفة، طالما أن جزء كتلة التمهيد سليم ويعمل بكفاءة. الحالة الافتراضية: تشغيل.
	ملاحظة: تم تصميم استرداد BIOS لإصلاح كتلة نظام BIOS الرئيسية، ولا يمكنه العمل في حالة كتلة التمهيد. بالإضافة إلى ذلك، لا يمكن أن تعمل هذه الميزة في حالة تلف EC أو تلف ME أو وجود مشكلة متعلقة بالأجهزة. يجب أن توجد نسخة الاسترداد في قسم غير مشفر على محرك الأقراص.
استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يُتيح لجهاز الكمبيوتر إمكانية استرداد BIOS دون أي إجراء من المستخدم. تتطلب هذه الميزة تعيين استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة إلى "ممكّن". الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Start Data Wipe	تنبيه: ستؤدي عملية المسح الآمنة هذه إلى حذف المعلومات بطريقة يتعذر من خلالها إعادة تكوين تلك المعلومات. عند تمكينها، سيضع BIOS دورة مسح البيانات بأجهزة التخزين المتصلة باللوحة الأم في قائمة انتظار عند إعادة التمهيد المرة القادمة. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. يُتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى الإصدارات السابقة. الحالة الافتراضية: تشغيل.

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
Power Event Log	يعرض أحداث التشغيل. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها.
سجل أحداث BIOS	يعرض أحداث BIOS. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها.
سجل الأحداث الحرارية	يعرض الأحداث الحرارية. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها.

SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell	يتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. الحالة الافتراضية: 2.
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	يتيح تمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. الحالة الافتراضية: تشغيل.

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 18. كلمة مرور النظام والضبط

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.
كلمة مرور الضبط	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى ضبط BIOS وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

تنبيه: توفر ميزات كلمة المرور مستوى رئيسي من الأمان للبيانات الموجودة على الكمبيوتر.

تنبيه: أي شخص يمكنه الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر في حالة عدم تأمينها وتركها غير مراقبة.

ملاحظة: تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

يمكنك تخصيص **System or Admin Password** (كلمة مرور للنظام أو المسؤول) جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع **Not Set** (غير معينة).

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 على الفور بعد بدء التشغيل أو إعادة التمهيد.

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS (BIOS للنظام)** أو **System Setup (إعداد النظام)**، حدد **Security (الأمان)** واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **Security (الأمان)**.
2. حدد **System/Admin Password (كلمة مرور النظام/المسؤول)** وأنشئ كلمة مرور في حقل **Enter the new password (أدخل كلمة المرور الجديدة)**. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
 - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة، (")، (+)، (،)، (-)، (.)، (/)، (:)، (،)، (])، (\)، ([)، (')، (").
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل **Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة)** واضغط على **OK (موافق)**.
4. اضغط على **ESC** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

المتطلبات

تأكد من أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status** (حالة كلمة المرور) مقفلة.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج للنظام) أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (أمان النظام) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **System Security** (أمان النظام).
 2. في شاشة **System Security** (أمان النظام)، تأكد من أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مقفلة).
 3. حدد **System Password** (كلمة مرور النظام). وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
- ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من إعداد النظام. تمهيد الكمبيوتر.

مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

تنبيه: سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات BIOS على الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
3. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
4. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
5. أعد وضع البطارية الخلية المصغرة.
6. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
7. أعد وضع غطاء القاعدة.

إعادة تعيين بطارية ساعة الوقت الفعلي (RTC)

اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 25 ثانية للفرض إعادة تعيين بطارية ساعة قياس الوقت الحقيقي (RTC).

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

لمسح كلمة مرور النظام أو BIOS، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح في www.dell.com/contactdell. **ملاحظة:** للحصول على معلومات حول كيفية إعادة تعيين كلمات المرور في نظام التشغيل Windows أو التطبيقات، ارجع إلى الوثائق المصاحبة لنظام التشغيل Windows أو التطبيق الذي تستخدمه.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث BIOS في بيئة Windows

عن المهمة

اتبع هذه الخطوات لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. انقر فوق **دعم المنتج**، في مربع **بحث في الدعم**، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق **بحث**.
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم معرف المنتج أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **برامج التشغيل والتحديثات**، قم بتوسيع **البحث في برامج التشغيل**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **BIOS**.
7. في قائمة **الفئة المنسدلة**، حدد **BIOS**.
8. حدد التحديث وانقر فوق **تنزيل** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS للكمبيوتر لديك.
9. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
10. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB)

الخطوات

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 7 في "تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)" لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
2. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم 000145519 على موقع www.dell.com/support.
3. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
4. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
5. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12** عند عرض شعار Dell على الشاشة.
6. قم بالتمهيد إلى محرك الأقراص عبر منفذ USB من قائمة **التمهيد لمرة واحدة**.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
8. تظهر الأداة المساعدة **لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)**، اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لإكمال تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).

تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12

قم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بجهاز الكمبيوتر باستخدام ملف exe لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) المنسوخ إلى محرك USB بنظام FAT32 والتمهيد من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12.

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يمكنك تشغيل ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من نظام التشغيل Windows باستخدام محرك USB القابل للتمهيد أو يمكنك أيضًا تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 على الكمبيوتر.

تتوفر في معظم أجهزة الكمبيوتر من Dell المصممة بعد عام 2012 هذه الإمكانية، ويمكنك التأكد عن طريق تمهيد جهاز الكمبيوتر إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 لمعرفة ما إذا كان BIOS FLASH UPDATE (تحديث ذاكرة فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) مدرجًا كخيار لتمهيد جهاز الكمبيوتر الخاص بك أم لا. إذا كان الخيار مدرجًا، فإن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) يدعم خيار تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هذا.

ملاحظة: ويمكن فقط لأجهزة الكمبيوتر المزودة بخيار BIOS FLASH UPDATE (تحديث ذاكرة فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) في قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 استخدام هذه الوظيفة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12، يلزمك ما يلي:

- محرك USB منسق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون المفتاح قابلاً للتمهيد).
- ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر محرك USB
- مهائى طاقة تيار متردد موصل بالكمبيوتر.
- بطارية تعمل خاصة بجهاز الكمبيوتر لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قم بإجراء الخطوات التالية لتنفيذ عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة زر F12:

تنبيه: لا تقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أثناء عملية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قد لا يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر في حالة إيقاف تشغيله.

الخطوات

1. من حالة إيقاف التشغيل، أدخل محرك USB حيث قمت بنسخ الفلاش إلى منفذ USB خاص بالكمبيوتر.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر واضغط على مفتاح F12 للوصول إلى "قائمة التمهيد لمرة واحدة"، ثم ميّز "تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)" باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على Enter.
3. انقر فوق قائمة تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
3. انقر فوق تحديث من ملف.
4. تحديد جهاز USB خارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق إرسال.
6. انقر فوق تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنفخة

على غرار غالبية أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تستخدم أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell بطاريات ليثيوم أيون. يتمثل أحد أنواع بطاريات الليثيوم أيون في بطارية بوليمر أيون الليثيوم. تزايدت شهرة بطاريات الليثيوم أيون في السنوات الأخيرة وأصبح استخدامها معتاداً في صناعة الإلكترونيات نظراً لتفضيلات العملاء المرتكزة على التصميم القليل السمك (خاصة مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة الأحدث القليلة السمك بشكل فائق) وفترة العمل الطويلة للبطارية. ينتج الاستناد إلى تقنية بطارية بوليمر ليثيوم أيون في الأساس عن إمكانية حدوث انتفاخ خلايا البطارية.

قد تؤثر البطارية المنفخة سلباً على أداء الكمبيوتر المحمول. لمنع حدوث المزيد من التلف لحاوية الجهاز أو لمكوناته الداخلية الذي يؤدي إلى خلل في وظائفه، توقف عن استخدام الكمبيوتر المحمول واعد إلى تفريغ شحنته عن طريق فصل مهائى التيار المتردد والسماح بتصريف البطارية.

يجب عدم استخدام البطاريات المنفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. نوصي بالاتصال بقسم دعم المنتجات لدى Dell للتعرف على خيارات استبدال البطارية المنفخة بموجب شروط الضمان الساري أو عقد خدمة الصيانة، بما في ذلك خيارات الاستبدال من قبل فني خدمة صيانة معتمد لدى Dell.

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون واستبدالها:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- اعد إلى تفريغ شحنة البطارية قبل إزالتها من النظام. لتفريغ شحنة البطارية، اعد إلى فصل مهائى التيار المتردد من النظام وتشغيل النظام على طاقة البطارية فقط. عند توقف النظام عن التشغيل حين الضغط على زر التشغيل، فهذا يعني أن البطارية مشحونة بالكامل.
- لا تعد 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 تعد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لرفع البطارية أو شدها عكس اتجاهها.
- إذا كانت البطارية محشورة في جهاز نتيجة انتفاخها، فلا تحاول تحريرها حيث قد يؤدي ثقبها أو ثنيها أو سحقها إلى التعرض للخطر.
- لا تحاول إعادة تركيب البطارية التالفة أو المنفخة في أي كمبيوتر محمول.
- يجب إعادة البطاريات المنفخة التي يغطيها الضمان إلى Dell في حاوية شحن معتمدة (تقدّمها Dell) - وهذا يتوافق مع لوائح النقل. يجب التخلص من البطاريات المنفخة التي لا يغطيها الضمان في مركز إعادة تدوير معتمد. اتصل بدعم منتجات Dell على <https://www.dell.com/support> للمساعدة والتعرف على المزيد من التعليمات.
- قد يؤدي استخدام بطارية ليست من إنتاج Dell أو غير متوافقة إلى زيادة خطورة التعرض لحريق أو انفجار. استبدل البطارية مستخدماً بطارية تم شراؤها من Dell فقط ومصممة للعمل مع كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الأخرى مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك. احرص دائماً على شراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو من Dell مباشرة.

يمكن أن تنتفخ بطاريات ليثيوم أيون لأسباب عديدة مثل العمر الافتراضي أو عدد دورات الشحن أو التعرض لحرارة مرتفعة. لمزيد من المعلومات حول كيفية تحسين أداء بطارية الكمبيوتر المحمول وزيادة عمرها الافتراضي وتقليل احتمال حدوث المشكلة، راجع [بطارية الكمبيوتر المحمول من Dell - الأسئلة الشائعة](#).

تشخيصات SupportAssit

عن المهمة

تجري تشخيصات SupportAssit (المعروفة سابقاً بتشخيصات ePSA) فحصاً كاملاً لأجهزتك. تم تضمين تشخيصات SupportAssit بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخلياً من خلاله. توفر تشخيصات SupportAssit مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة. وتتيح لك القيام بما يلي:

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل.
 - تكرار الاختبارات
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
 - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختيارية إضافية وتقديم معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
 - عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
 - عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات أثناء الاختبار
- ملاحظة:** بعض الاختبارات مخصصة لأجهزة معينة وتتطلب تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك أمام الكمبيوتر عند إجراء الاختبارات التشخيصية.

لمزيد من المعلومات، راجع [فحص أداء النظام SupportAssit قبل التمهد من خلال SupportAssit](#).

أضواء النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

أبيض ثابت — مهابئ التيار متصل وشحن البطارية أكثر من 5 بالمانة.

كهرماني — جهاز الكمبيوتر يعمل على البطارية وشحن البطارية أقل من 5 بالمانة.

مطفأ

• مهابئ التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.

• يعمل جهاز الكمبيوتر على البطارية والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمانة.

• جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

ضوء التيار وحالة البطارية يومض باللون الكهرماني مع رموز صوتية تشير إلى حالات الفشل.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2، 3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.

يوضح الجدول التالي أنماط ضوء حالة البطارية والتيار المختلفة والمشكلات المتعلقة بها.

جدول 19. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2,1	عطل المعالج
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2,3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)
2,4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
2,5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2,6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2,7	عطل في الشاشة
2,8	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3,1	عطل في البطارية الخلية المصغرة
3,2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو
3,3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3,4	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة
3,5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3,6	تحديث BIOS بالنظام غير مكتمل
3,7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

ضوء حالة الكاميرا: يشير إلى ما إذا كانت الكاميرا قيد الاستخدام.

• أبيض ثابت — الكاميرا قيد الاستخدام.

• مطفأ — الكاميرا غير مستخدمة.

ضوء حالة **Caps Lock**: يشير إلى ما إذا كان قد تم تمكين أو تعطيل Caps Lock.

• أبيض ثابت — تم تمكين Caps Lock.

• مطفأ — تم تعطيل Caps Lock.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)

يُعد M-BIST (الاختبار الذاتي المضمّن) أداة تشخيصات اختبار ذاتي مضمن تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمنة (EC) في لوحة النظام.

❶ **ملاحظة:** يمكن بدء M-BIST يدويًا 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 موصلًا 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** و زر 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
3. إذا كان هناك عطل في لوحة النظام، فسبب مؤشر LED لحالة البطارية مبيّنًا أحد رموز الأخطاء التالية لمدة 30 ثانية:

جدول 20. رموز خطأ مؤشر LED

المشكلة المحتملة	نمط الومض	
	أبيض	كهرماني
عطل في CPU	1	2
عطل في مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD	8	2
فشل اكتشاف TPM	1	1
عطل في SPI غير قابل للاسترداد	4	2

4. إذا لم يكن هناك أي عطل في لوحة النظام، فستمر شاشة LCD بالشاشات ذات اللون الثابت الموضحة في قسم BIST لشاشة LCD لمدة 30 ثانية، ثم يتوقف تشغيلها.

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 BIST LCD

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر المحمول من Dell.
2. افصل أي أجهزة طرفية موصلة بالكمبيوتر المحمول. قم بتوصيل مهابى 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 يتم تمهيد النظام.
5. ستعرض الشاشة ألوانًا ثابتة وتتغير الألوان على الشاشة بالكامل إلى اللون الأبيض والأسود والأحمر والأخضر والأزرق مرتين.
6. ثم تعرض ألوان الأبيض والأسود والأحمر.
7. افحص الشاشة بعناية لملاحظة أي شيء غريب (أي خطوط أو ألوان غامضة أو تشوه على الشاشة).
8. في نهاية آخر لون ثابت (الأحمر)، سيتم إيقاف تشغيل النظام.

❶ **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.

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائيًا تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery. تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث تتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع. يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام تشغيله الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة. لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على موقع www.dell.com/serviceabilitytools. انقر فوق **SupportAssist OS Recovery** ثم انقر فوق **SupportAssist OS Recovery**.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في الاتصال بشبكة WiFi، فيمكن تنفيذ دورة دورة تشغيل شبكة WiFi. يقدم الإجراء التالي التعليمات حول كيفية إجراء دورة تشغيل شبكة WiFi:

ملاحظة: يقدم بعض موفري خدمة الإنترنت (ISP) جهاز مودم/موجه متعدد الوظائف.

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإيقاف تشغيل المودم.
3. قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
4. انتظر لمدة 30 ثانية.
5. قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
6. قم بتشغيل المودم.
7. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إلكترونية زائدة يستمر وجودها على الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية. يوفر الإجراء التالي تعليمات حول كيفية التخلص من الطاقة الزائدة:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. افصل مهابئ التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قم بتوصيل مهابئ التيار الكهربائي بالكمبيوتر.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب **Intel Rapid Storage Technology**.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel). يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
3. من علامة التبويب **Status** (الحالة)، انقر فوق **Enable** (تمكين) لتمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
4. من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق **Yes** (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
5. انقر فوق **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Intel من Optane) < **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.

ملاحظة: قد تستغرق الطلبات ما يصل إلى ثلاث عمليات تشغيل متعاقبة بعد التمكين لمعرفة المميزات الكاملة للأداء.

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel

عن المهمة

تنبيه: بعد تعطيل ذاكرة Intel Optane، لا تقم بإلغاء تثبيت برنامج التشغيل الخاص بتقنية التخزين Intel Rapid لأنه يؤدي إلى خطأ الشاشة الزرقاء. يمكن إزالة واجهة المستخدم لتقنية التخزين السريع من Intel بدون إلغاء تثبيت برنامج التشغيل.

ملاحظة: يلزم تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة جهاز التخزين SATA الذي يتم تسريعه من خلال وحدة ذاكرة Intel Optane من الكمبيوتر.

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب **Intel Rapid Storage Technology**.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
3. من علامة التبويب **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Intel من Optane)، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
ملاحظة: بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بها ذاكرة Intel Optane كوحدة تخزين رئيسية، لا تقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane. سيظهر الخيار **تعطيل** بلون رمادي.
4. انقر فوق **Yes** (نعم) إذا كنت تقبل التحذير.
يتم عرض تقدم عملية التعطيل.
5. انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane وأعد تشغيل الكمبيوتر.

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Dell وخدماتها باستخدام مصادر المساعدة الذاتية هذه:

جدول 21. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	My Dell
	تلميحات
في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support واضغط على الزر Enter.	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة علامة الخدمة أو رمز الخدمة السريع. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "علامة الخدمة" أو "رمز الخدمة السريعة" على موقع www.dell.com/support . للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على علامة الخدمة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع علامة الخدمة في الكمبيوتر لديك.	يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق.
1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support . 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد الدعم > قاعدة المعارف. 3. في حقل "بحث" على صفحة "قاعدة المعارف"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر على أو المس رمز البحث لعرض المقالات ذات الصلة.	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر

الاتصال بشركة Dell

للاتصال بشركة Dell، أو الدعم الفني، أو مشكلات خدمة العملاء، ارجع إلى www.dell.com/contactdell.

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

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال الشحن أو كتيب منتجات Dell.