

Inspiron 5505

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	قبل العمل داخل الكمبيوتر
6	تعليمات الأمان
7	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني
7	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني
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	المكونات الرئيسية للطرز Inspiron 15 5505
12	غطاء القاعدة
12	إزالة غطاء القاعدة
14	تركيب غطاء القاعدة
16	البطارية
16	إزالة البطارية ثلاثية الخلايا
17	تركيب البطارية ثلاثية الخلايا
18	إزالة البطارية ذات 4 خلايا
19	تركيب البطارية ذات 4 خلايا
20	وحدة (وحدات) الذاكرة
20	إزالة وحدات الذاكرة
21	تركيب وحدات الذاكرة
23	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الأولى
23	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الأولى
23	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الموجود في فتحة M.2 الأولى
24	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى
25	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الموجود في فتحة M.2 الأولى
26	تركيب دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى
27	محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الثانية
27	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية
28	تنشيط محرك أقراص الحالة الصلبة M.2 2230 في الفتحة M.2
29	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية
30	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية
31	تركيب دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية
32	البطاقة اللاسلكية
32	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
33	تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي
35	المروحة
35	إزالة المروحة
36	تركيب المروحة
37	البطارية الخلية المصغرة
37	إزالة البطارية الخلية المصغرة
37	تركيب البطارية الخلية المصغرة

38	المشنتت الحراري
38	إزالة المشنتت الحراري
39	تركيب المشنتت الحراري
40	مجموعة الشاشة
40	إزالة مجموعة الشاشة
42	تركيب مجموعة الشاشة
43	منفذ مهائئ التيار
43	إزالة منفذ مهائئ التيار
44	تركيب منفذ مهائئ التيار
45	مكبرات الصوت
45	إزالة مكبرات الصوت
46	تركيب مكبرات الصوت
48	زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
48	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع
48	تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
49	لوحة اللمس
49	إزالة لوحة اللمس
50	تركيب لوحة اللمس
52	لوحة الإدخال/الإخراج
52	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج
52	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج
53	لوحة النظام
53	إزالة لوحة النظام
55	تركيب لوحة النظام
58	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
58	إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح
59	تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

61 فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات

62 فصل 4: إعداد النظام

62	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
62	مفاتيح التنقل
62	خيارات إعداد النظام
66	كلمة مرور النظام والضبط
67	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام
67	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام
67	مسح إعدادات CMOS
68	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام
68	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
68	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows
68	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows
69	تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12
69	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker

70 فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

70	تشخيصات SupportAssit
70	الاختبار الذاتي المدمج (BIST)
71	الاختبار الذاتي المضمن للوحة النظام (M-BIST)

71.....	الاختبار الذاتي المضمن لمصدر التيار الرئيسي للوحة الشاشة (L-BIST)
72.....	الاختبار الذاتي المضمن للوحة الشاشة (LCD-BIST)
72.....	النتيجة
73.....	أضواء النظام التشخيصية
73.....	استرداد نظام التشغيل
74.....	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
74.....	دورة تشغيل شبكة WiFi
74.....	تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)
75.....	فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell


العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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

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.
- ❶ **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.
- ⚠ **تنبيه:** لفصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

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 المنفتحة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

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

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني مثير اهتمام رئيسياً عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جداً 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 اهتماماً متزايداً.

وبسبب زيادة الكثافة في استخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحديثة، أصبحت نسبة التعرض للتلف الناتج عن الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من نسبته في منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقاً 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 تقريباً 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" مقترناً بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
- **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريباً 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 تتبع أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسبوعاً أو شهرًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحسار 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 أيضاً الكامن أو "المصاب بجائحة").

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

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني مؤرض بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحاً 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 وسادات أرضية أو ملتصقة بطاولة العمل مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزاً 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 استخداماً. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حسيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حسيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحسيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حسيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحسيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني استاتيكي من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحسيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي آمنة في يدك أو على حسيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكي 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 حسيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحسيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحسيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحسيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحسيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقاً. اعلم دائماً أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عرضة للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني استاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني استاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني استاتيكي عرضة 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، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحاً؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالباً تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر عدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دوماً عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة التفريغ الإلكتروني استاتيكي 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 استاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائماً تحريك المواد العازلة مثل الستيرفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمتراً على الأقل بعيداً عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعلياً مع أي مكونات للأجهزة.
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الاستاتيكية. تُفضل المعادن والحفانج المحمية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد.

ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشرط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكترونيستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي 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 الإلكترونيستاتيكي (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي 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 الإلكترونيستاتيكي 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 بجميع 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 تحتاج الإجراءات الواردة في هذا المستند إلى وجود الأدوات التالية:

- مفك #1 Phillips
- مفك #0 Phillips
- مخطاط بلاستيكي

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 بهذه الأسطح عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

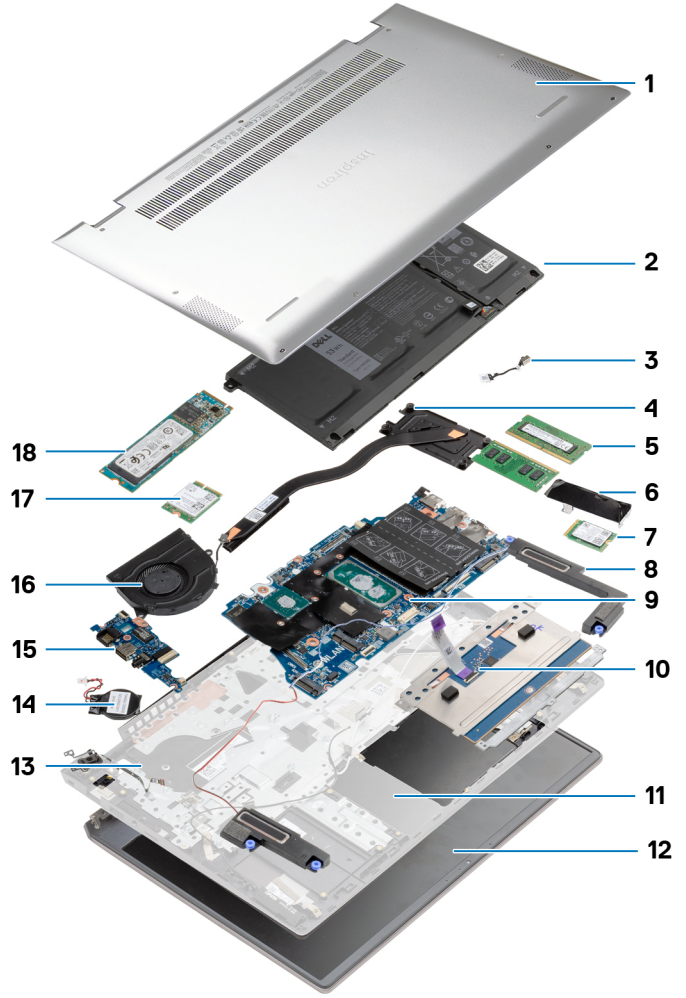
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	7	
البطارية (ذات 3 خلايا)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
البطارية (4 خلايا)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	5	
حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (فتحة M.2 الأولى)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (فتحة M.2 الثانية)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
المفصلة اليسرى	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5 M2.5x3.5	2 1	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
				
المفصلة اليمنى	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	3	
منفذ مهابى الطاقة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M1.6x2	2	
دعامة لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	5	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
حامل منفذ USB 3.2 من الجيل الأول من النوع C	لوحة النظام	M2x5	2	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	

المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 15 5505

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 15 5505.



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. منفذ مهايئ التيار
4. المشتت الحراري
5. وحدة الذاكرة
6. حامل محرك أقراص الحالة الثابتة
7. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
8. مكبرات الصوت
9. لوحة النظام
10. لوحة اللمس
11. مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
12. مجموعة الشاشة
13. زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
14. البطارية الخلفية المصغرة
15. لوحة الإدخال/الإخراج
16. المروحة
17. البطاقة اللاسلكية
18. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

غطاء القاعدة

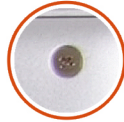
إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

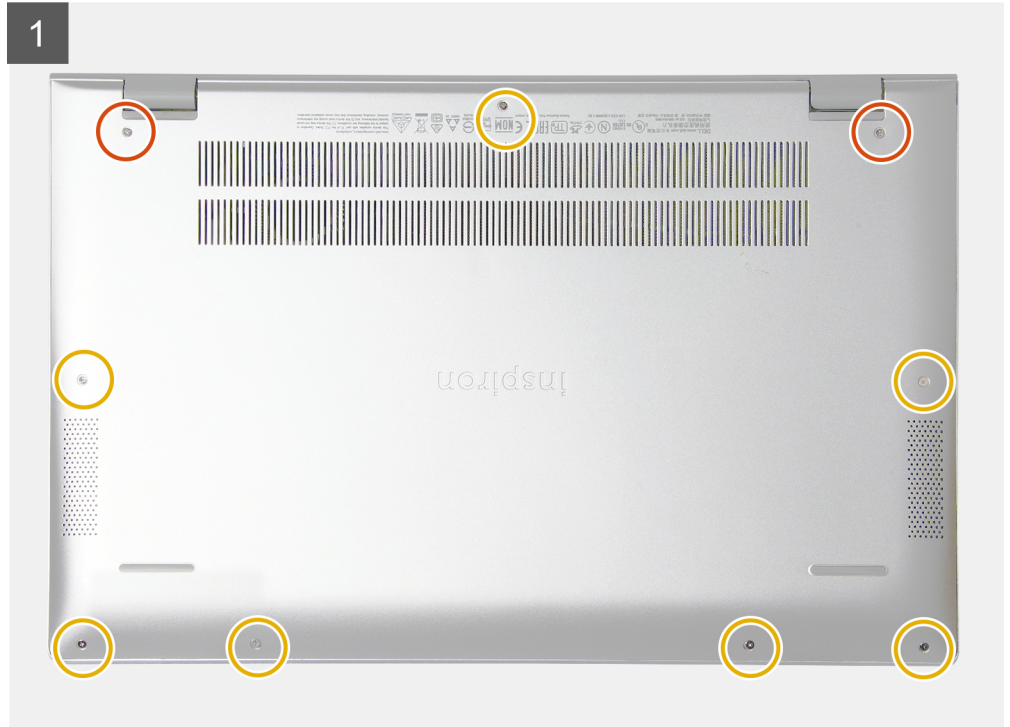
يوضح الشكل موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x7.5



7x
M2x4





الخطوات

1. قم بفك المسمارين اللولبيين (M2x7.5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين السبعة (M2x4) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة بدءًا من النقطة المجوفة في مفصلة الشاشة وواصل العمل على الجوانب لإزالة غطاء القاعدة.
 4. ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 5. انزع الشريط وافصل كابل البطارية عن لوحة النظام.
- ملاحظة:** افصل كابل البطارية فقط عندما تواصل إزالة المكونات الأخرى من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 5 ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.

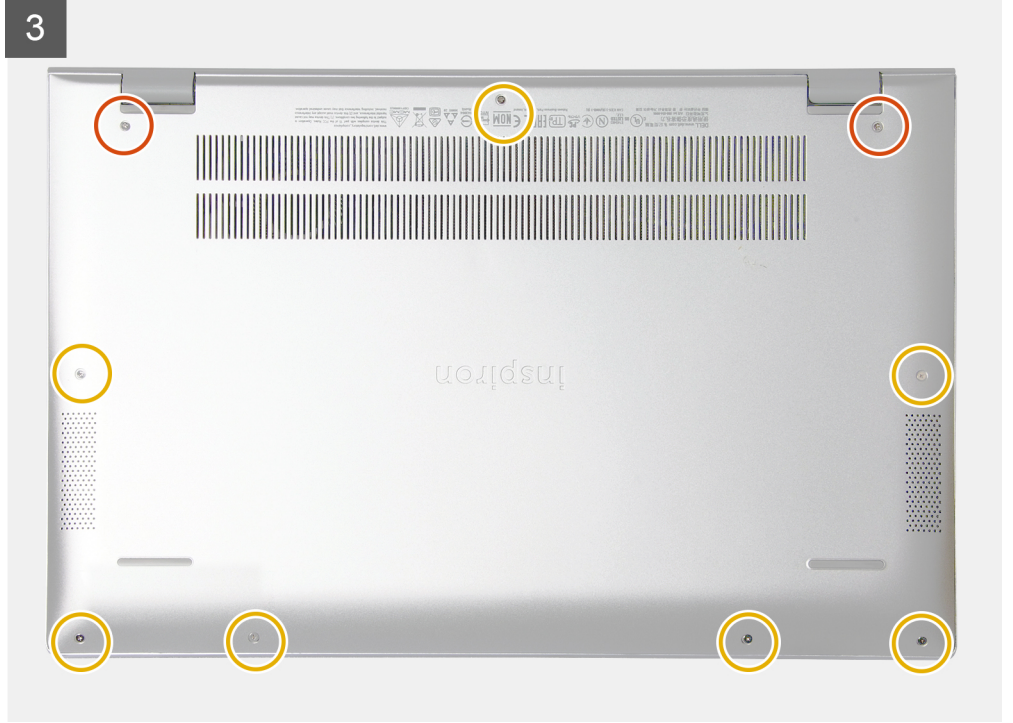


2x
M2x7.5



7x
M2x4

3



الخطوات

1. ضع الشريط وقم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام، إن أمكن.
2. ضع غطاء القاعدة فوق مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في غطاء القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بتثبيت غطاء القاعدة في مكانه.
4. أحكم ربط المسامير اللولبيين المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (M2x4) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

البطارية

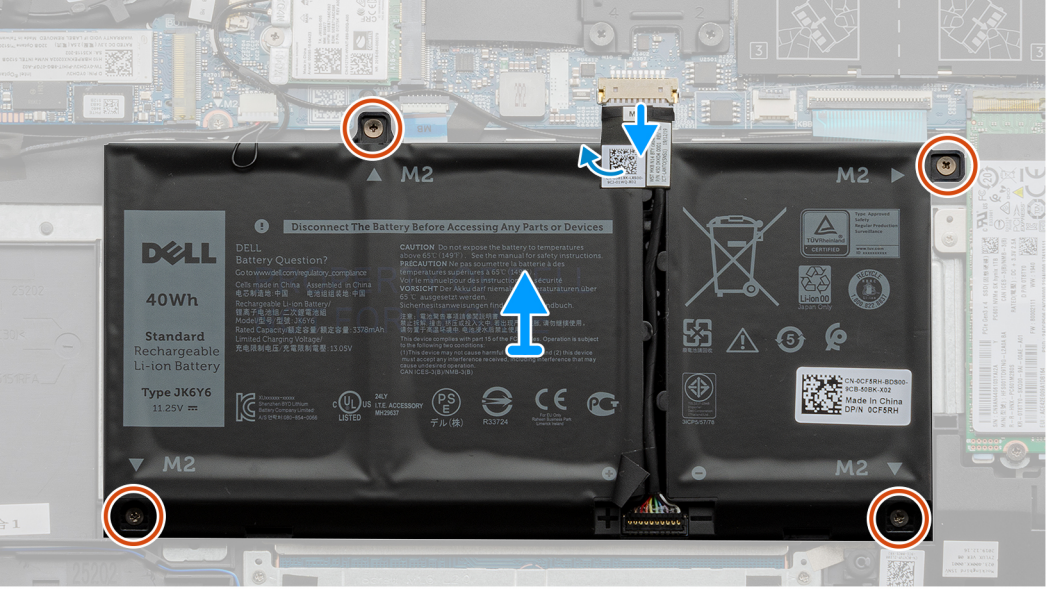
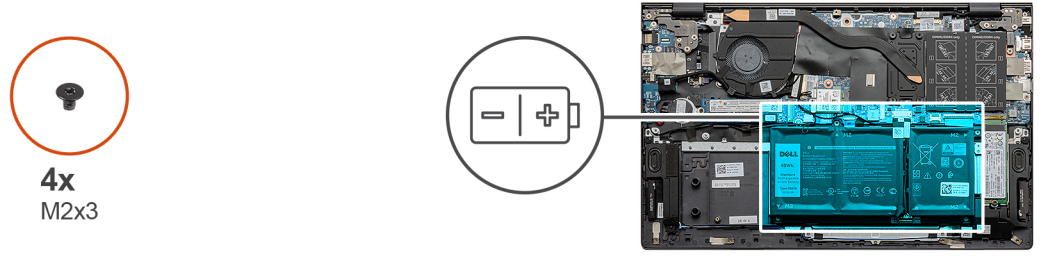
إزالة البطارية ثلاثية الخلايا

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية ثلاثية الخلايا ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط وافصل كابل البطارية، إن وجد.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية ثلاثية الخلايا في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية مع الكابل الخاص بها بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب البطارية ثلاثية الخلايا

المتطلبات

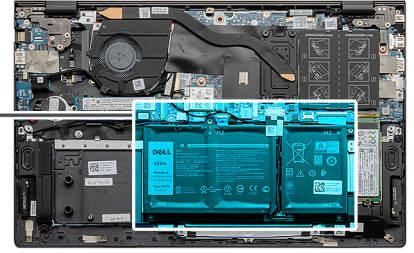
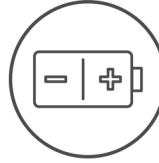
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية ذات ثلاثية الخلايا ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x3



الخطوات

1. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتركيب المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام وضع الشريط الذي يثبت كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

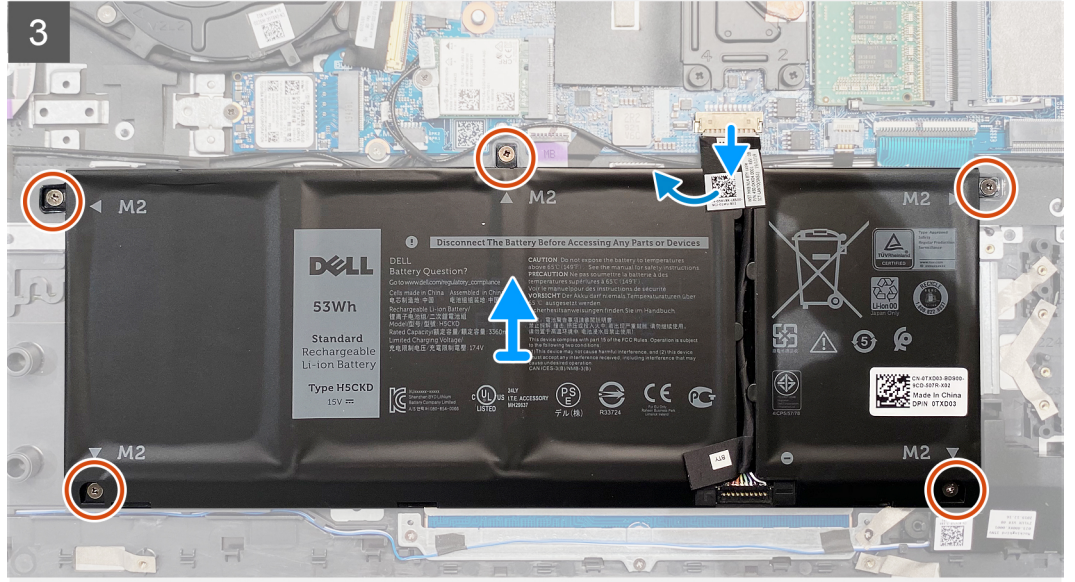
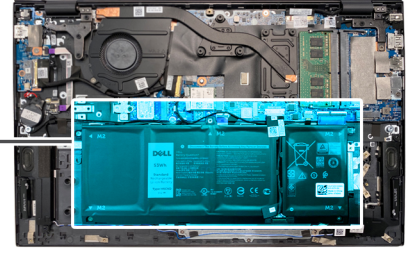
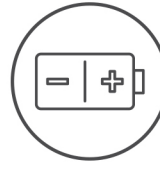
إزالة البطارية ذات 4 خلايا

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية ذات 4 خلايا ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط وافصل كابل البطارية، إن وجد.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة للبطارية رباعية الخلايا في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية مع الكابل الخاص بها بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب البطارية ذات 4 خلايا

المتطلبات

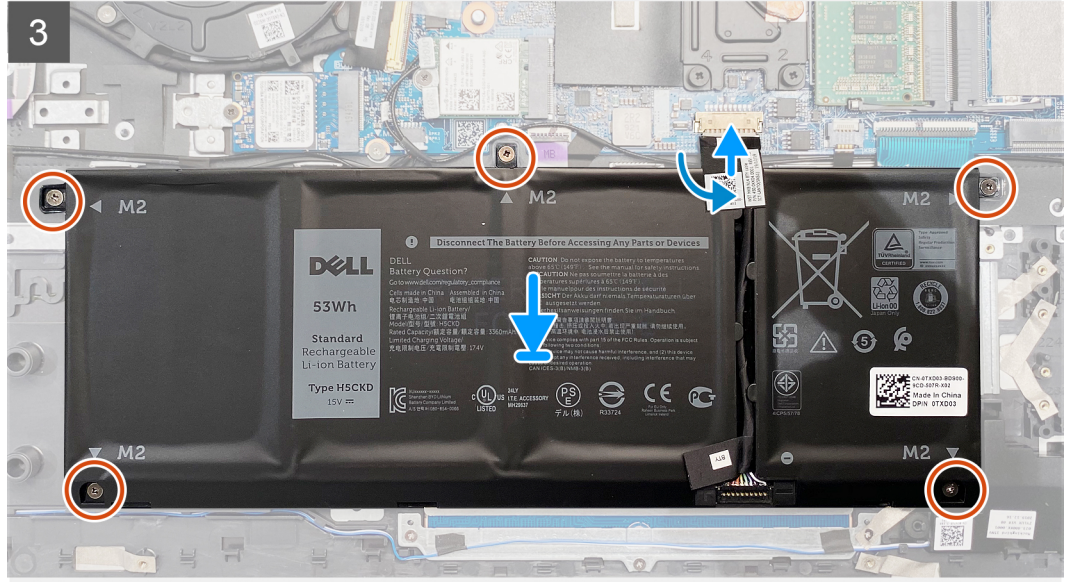
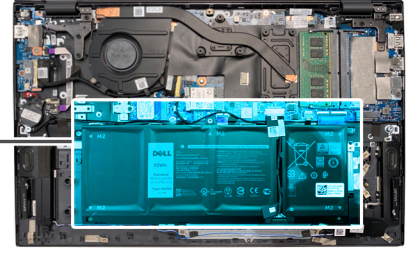
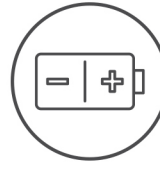
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية ذات 4 خلايا ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x
M2x3



الخطوات

1. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد تركيب المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة للبطارية رباعية الخلايا في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام وضع الشريط الذي يثبت كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة (وحدات) الذاكرة

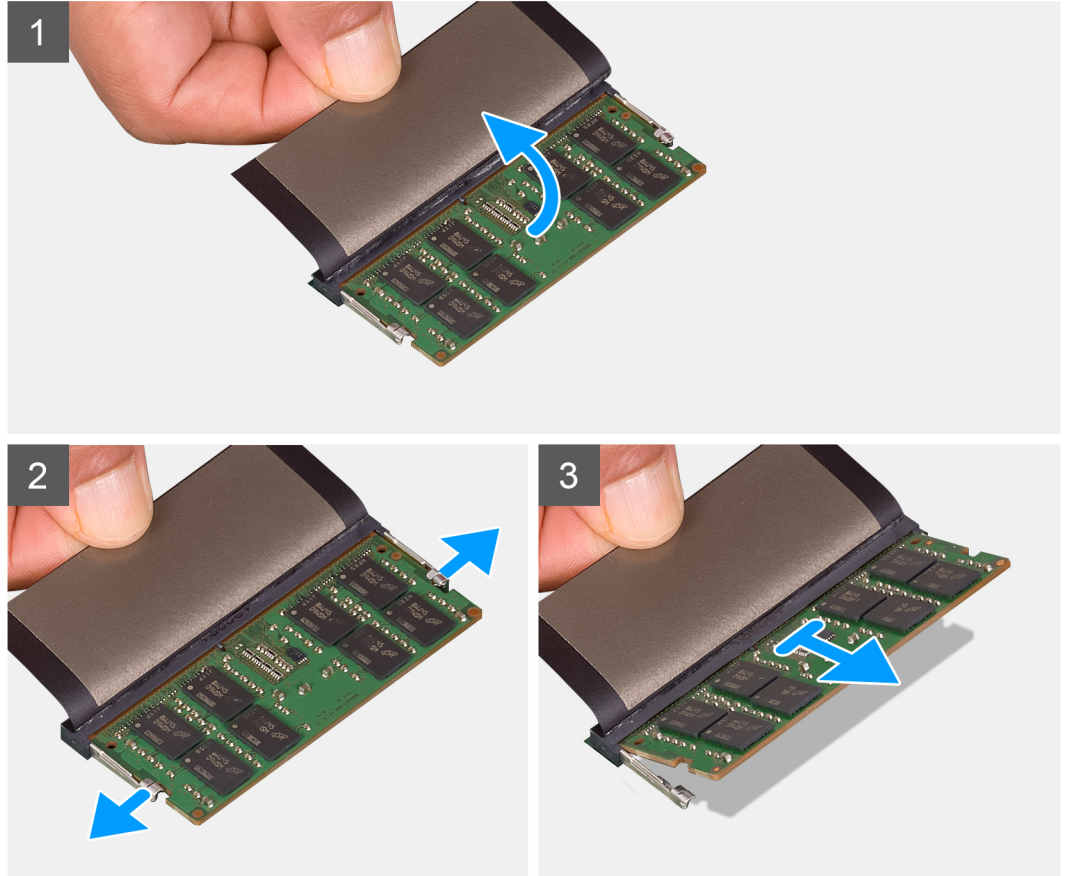
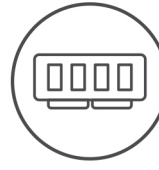
إزالة وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع وحدة الذاكرة ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. ارفع الغطاء البلاستيكي لكشف غطاء وحدة الذاكرة.
2. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
3. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

ملاحظة: كرر الخطوات من 1 إلى 3 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

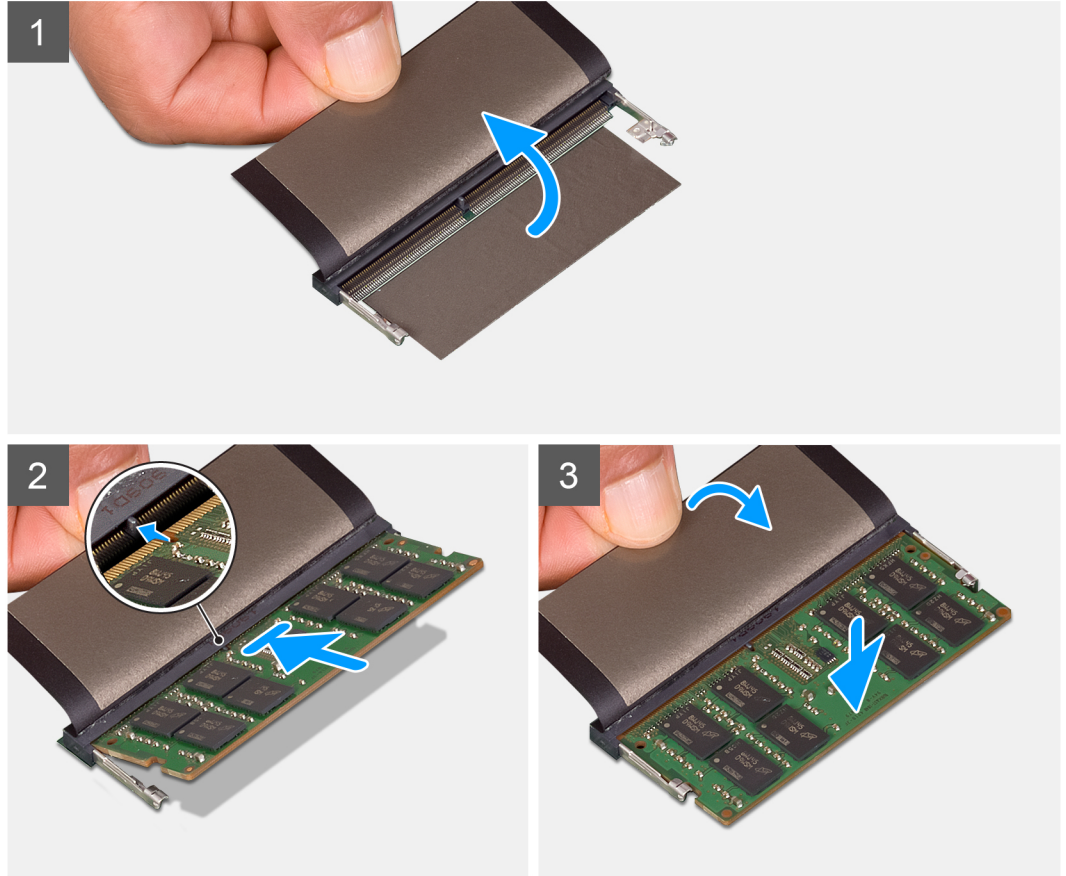
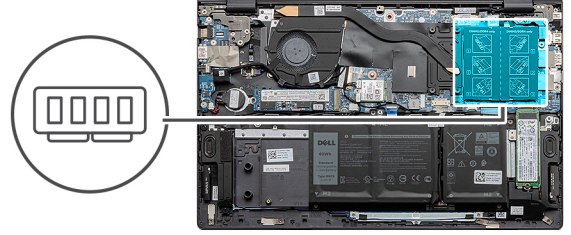
تركيب وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع وحدة الذاكرة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ارفع السن الموجود في وحدة الذاكرة وقم بمحاذاته مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثنبات داخل الفتحة بزواوية.
 3. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر نكه.
- ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.
- ملاحظة:** كرر الخطوات من 1 إلى 3 إذا كنت بصدد تركيب وحدة ذاكرة أخرى.

الخطوات التالية

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

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الأولى

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الأولى

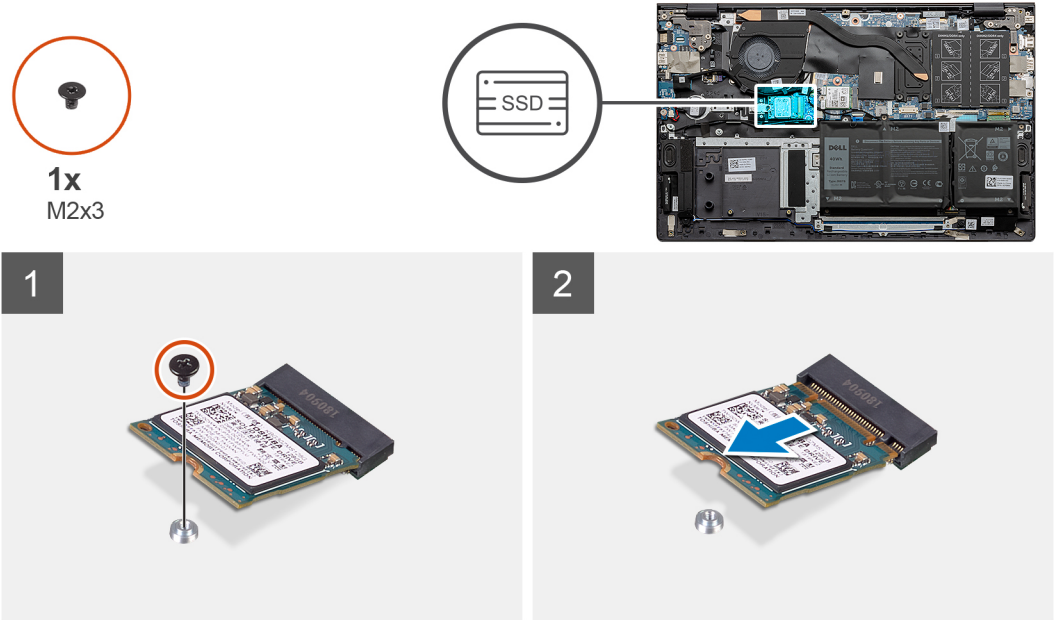
المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى. يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 ورفعها عن فتحة M.2 الأولى في لوحة النظام.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الموجود في فتحة M.2 الأولى

المتطلبات

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

عن المهمة

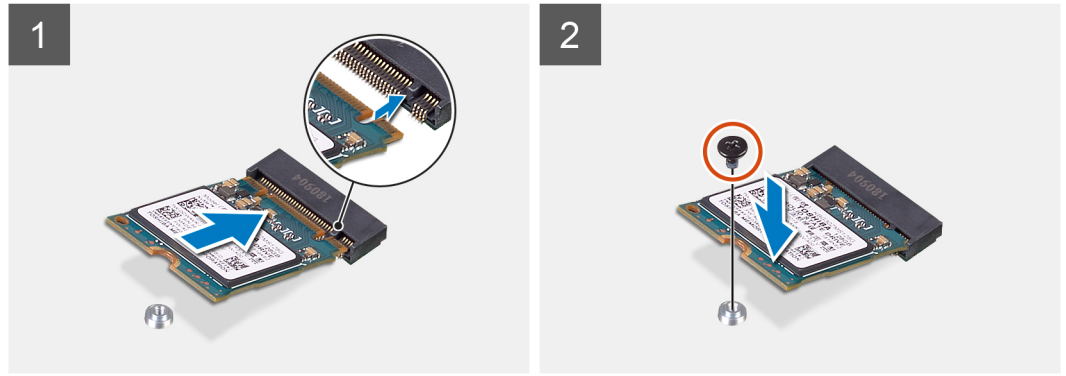
ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

ملاحظة: في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الأولى.

ملاحظة: قبل تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280، تأكد من وجود دعامة التركيب في الموقع الصحيح. لمزيد من المعلومات، راجع تركيب دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى ويقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة M.2 الأولى بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 إلى داخل فتحة M.2 الأولى في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

الخطوات التالية

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

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى

المتطلبات

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

عن المهمة

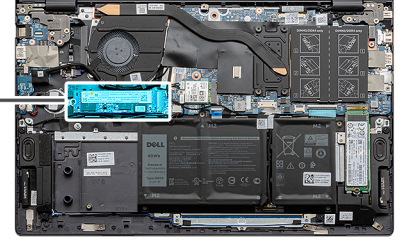
ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى.

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى ويقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 ورفعها عن فتحة M.2 الأولى في لوحة النظام.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الموجود في فتحة M.2 الأولى

المتطلبات

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

عن المهمة

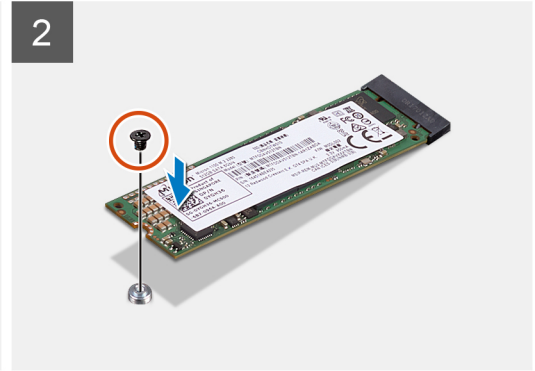
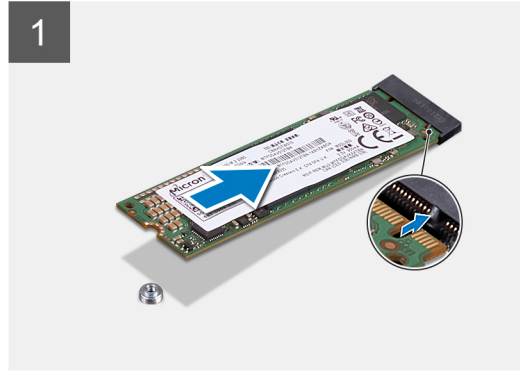
ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

ملاحظة: في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

ملاحظة: قبل تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280، تأكد من وجود دعامة التركيب في الموقع الصحيح. لمزيد من المعلومات، راجع تركيب دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة M.2 الأولى بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 إلى داخل فتحة M.2 الأولى في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

تركيب دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى

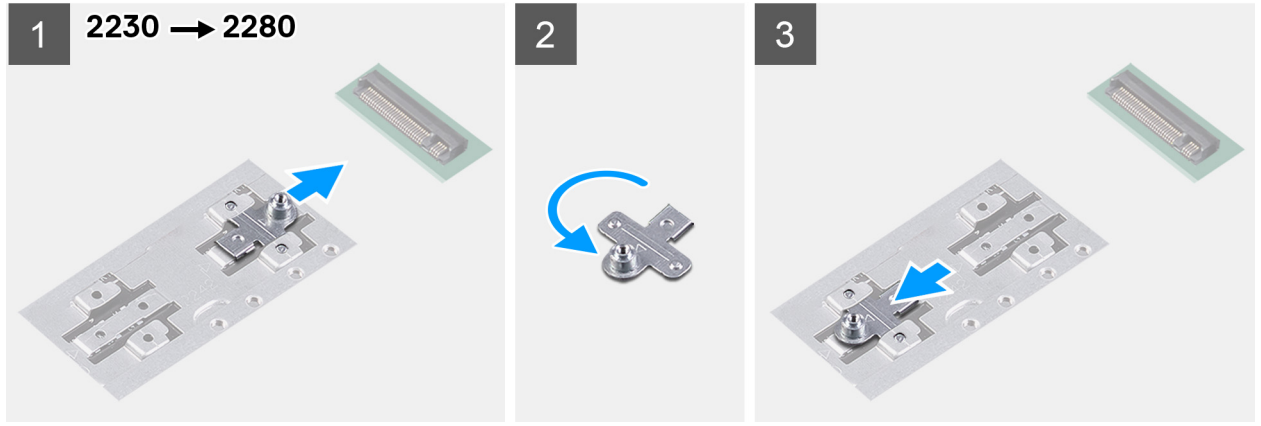
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر لديك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 من الفتحة M.2.

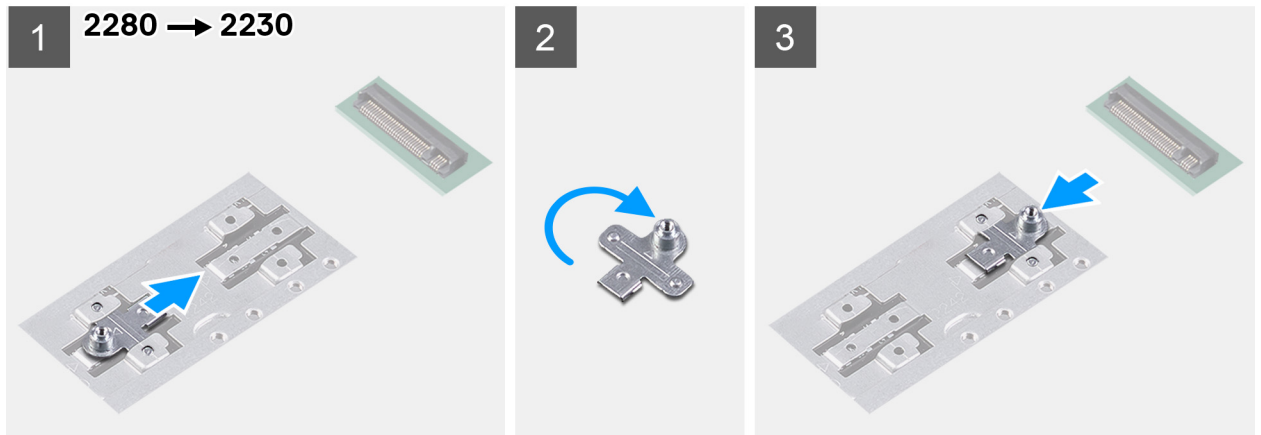
عن المهمة

ملاحظة: في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

يقدم الشكل تمثيلاً مرئياً لإجراء تركيب دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عند إبدال محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.



يقدم الشكل تمثيلاً مرئياً لإجراء تركيب دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عند إبدال محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الأولى.



الخطوات

1. قم بإزاحة دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من فتحة دعامة التركيب الموجودة في مجموعته مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أدر دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بإزاحة دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة التركيب الموجودة في مجموعته مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280، إن كان ذلك ممكناً لأي منهما.

محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الثانية

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية

المتطلبات

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

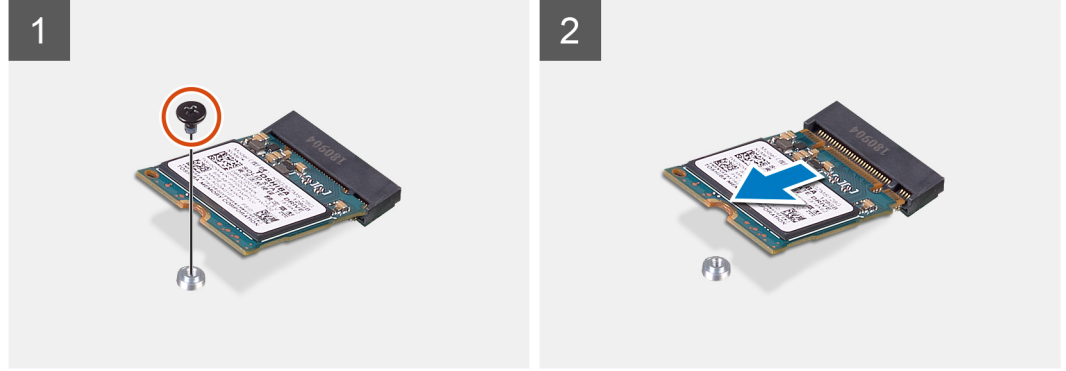
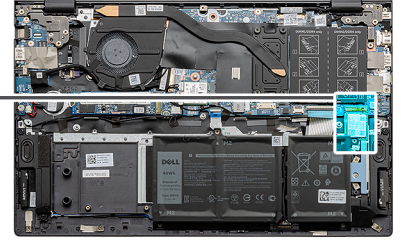
عن المهمة

ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية. يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 ورفعها عن فتحة M.2 الثانية في لوحة النظام.

تثبيت محرك أقراص الحالة الصلبة M.2 2230 في الفتحة M.2

المتطلبات

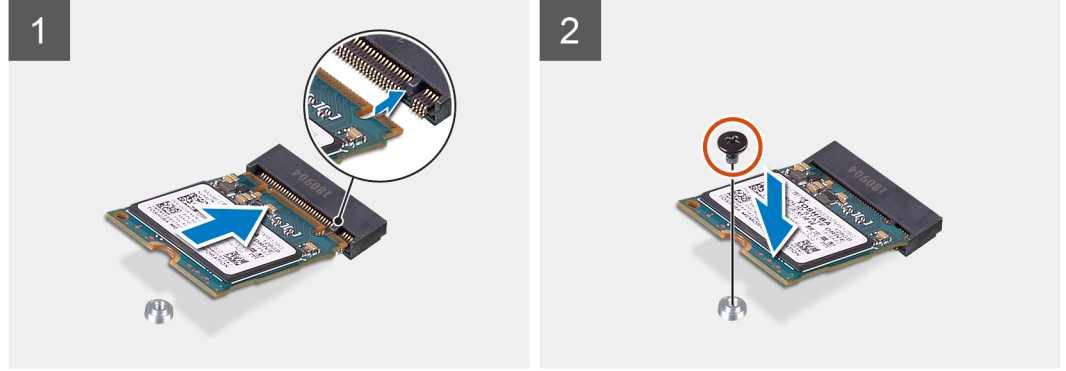
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

- ملاحظة:** بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية.
 - ملاحظة:** في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.
 - ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية.
 - ملاحظة:** قبل تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280، تأكد من وجود دعامة التركيب في الموقع الصحيح. لمزيد من المعلومات، راجع تركيب دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
- يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزاحة حامل تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، إذا لم يكن مركبًا.
2. قم بمحاذاة السنون الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 مع الألسنة الموجودة في فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 إلى داخل فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية

المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية. يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ورفعها عن محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية

المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية.

ملاحظة: في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

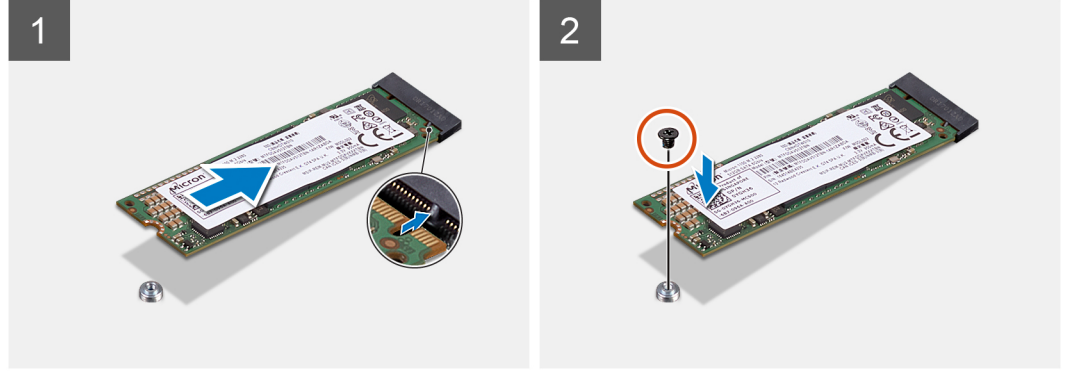
ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 في فتحة M.2 الثانية فقط.

ملاحظة: قبل تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280، تأكد من وجود دعامة التركيب في الموقع الصحيح. لمزيد من المعلومات، راجع تركيب دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مع الألسنة الموجودة في فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 إلى داخل فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

تركيب دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر لديك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 من الفتحة M.2.

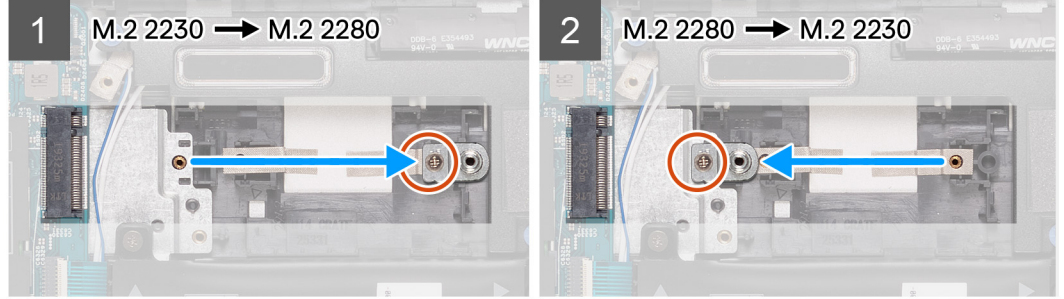
عن المهمة

ملاحظة: في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

يقدم الشكل تمثيلاً مرئياً لإجراء نقل دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.



1x
M1.6x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M1.6x2.5) الذي يثبت دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة دعامة M.2 2230/2280 الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن فتحة دعامة M.2 2230/2280 الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ضع دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة داخل فتحة دعامة M.2 2230/2280 الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2.5) الذي يثبت دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة دعامة M.2 2230/2280 الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280، إن كان ذلك ممكنًا لأي منهما.

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

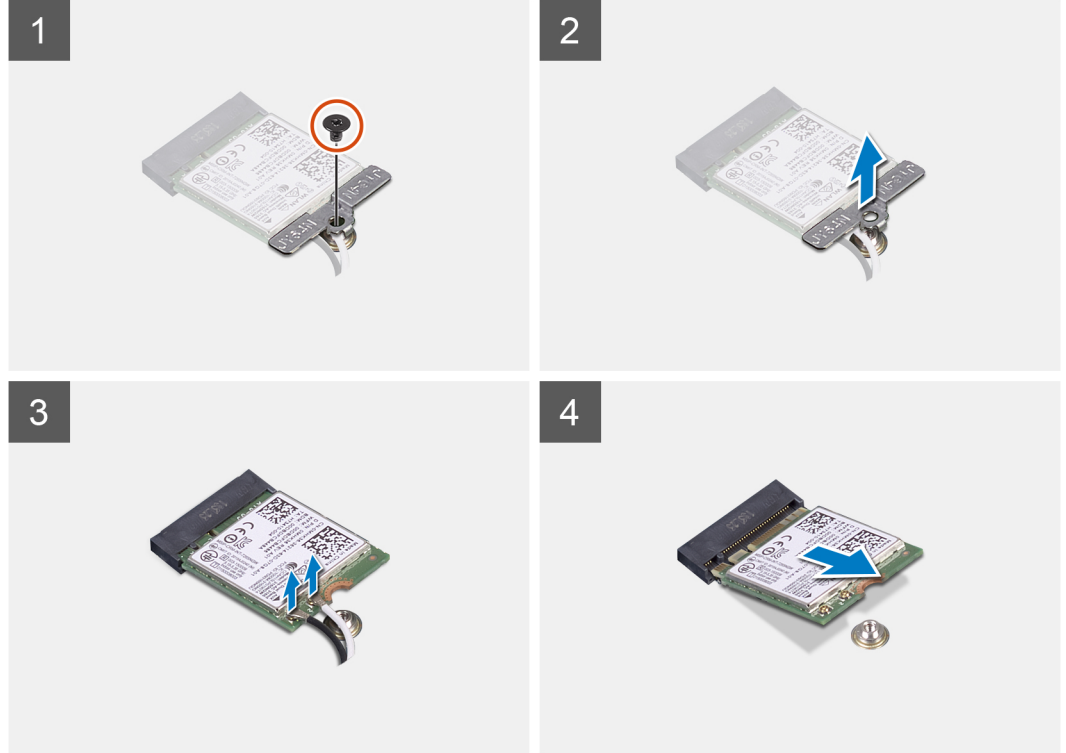
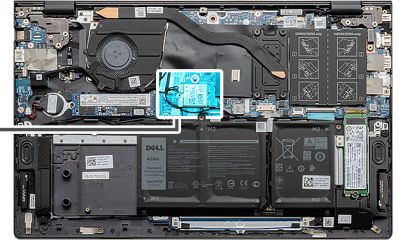
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطاقة اللاسلكية ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بإزالة الدعامة التي تثبت البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها من فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

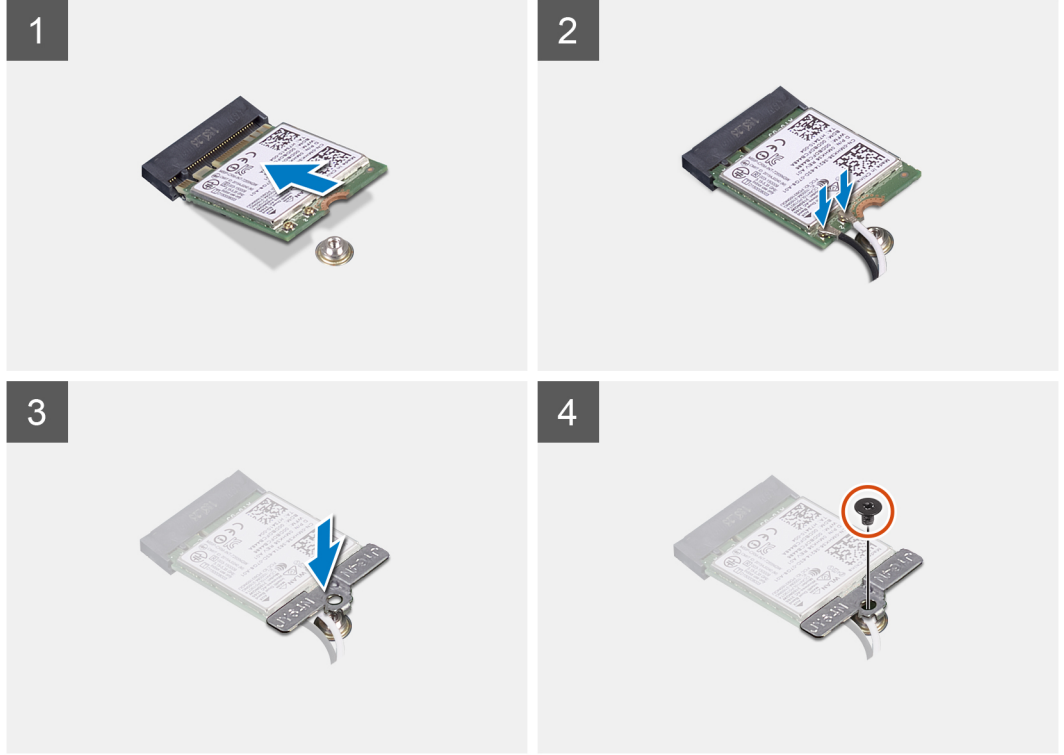
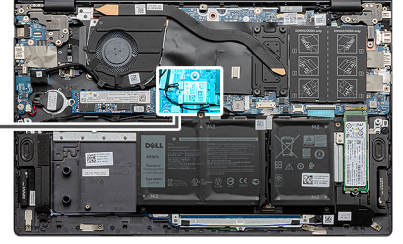
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطاقة اللاسلكية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود على فتحة البطاقة اللاسلكية، وأدخل البطاقة اللاسلكية بزاوية في فتحة البطاقة اللاسلكية.
 2. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
- يقدم الجدول التالي نظام ألوان كابل الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

علامة Silkscreen		لون كابل الهوائي	الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية
(مثلث أبيض)	الرئيسية	أبيض	الرئيسية
(مثلث أسود)	إضافي	أسود	إضافي

3. ضع حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بمحاذاة فتحة المسمار الموجود في حامل البطاقة اللاسلكية مع فتحة المسمار الموجود في لوحة النظام.
5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

المروحة

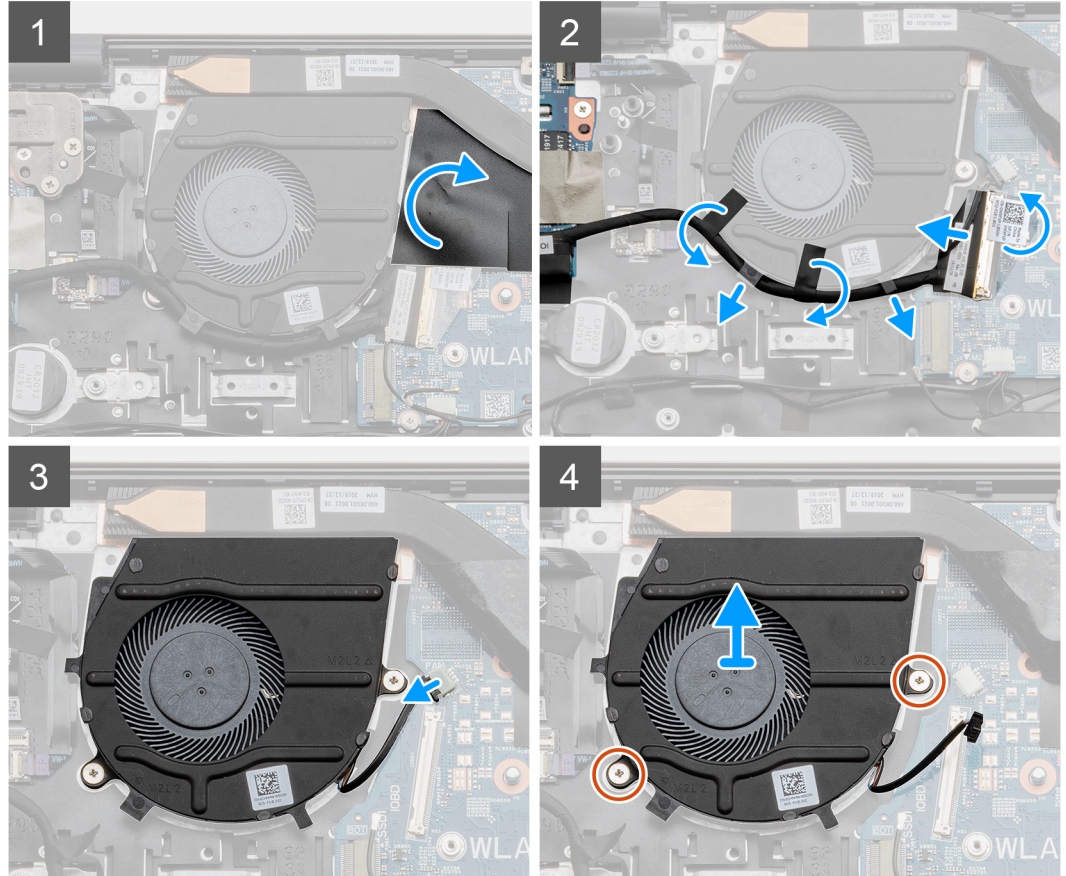
إزالة المروحة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المروحة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط الذي يغطي كابل المروحة وارفعه.
2. انزع الشريط، وارفع المزلاج، ثم افصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة كبل لوحة الإدخال/الإخراج من أدلة التوجيه في المروحة.
4. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسارين اللولبيين (M2x2) المتبنيين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

6. ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

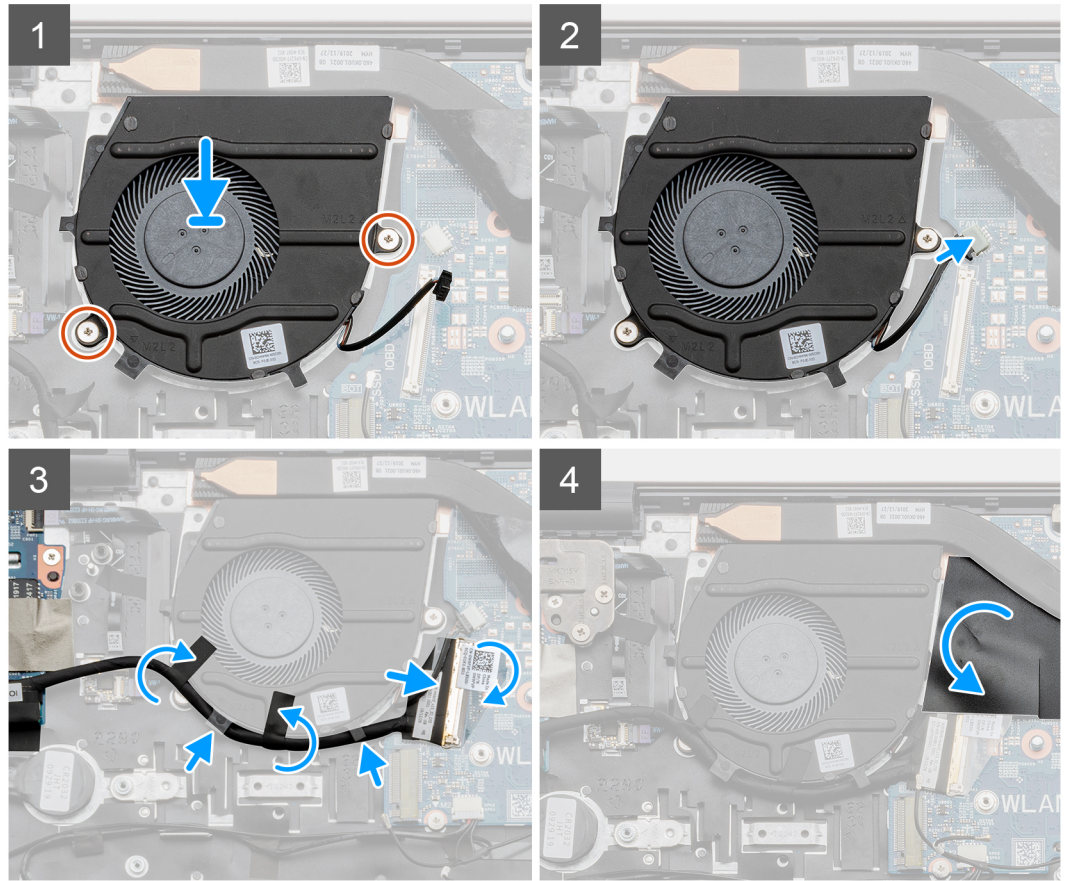
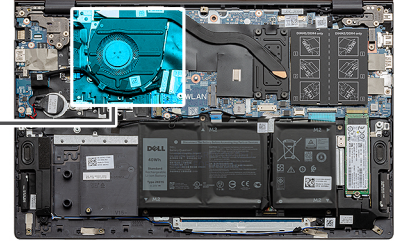
تركيب المروحة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المروحة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوجيه كبل لوحة الإدخال/الإخراج عبر أدلة التوجيه الموجودة على المروحة.
5. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
7. قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة النظام.

8. قم بلمس الشريط الذي يغطي كابل المروحة.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلية المصغرة

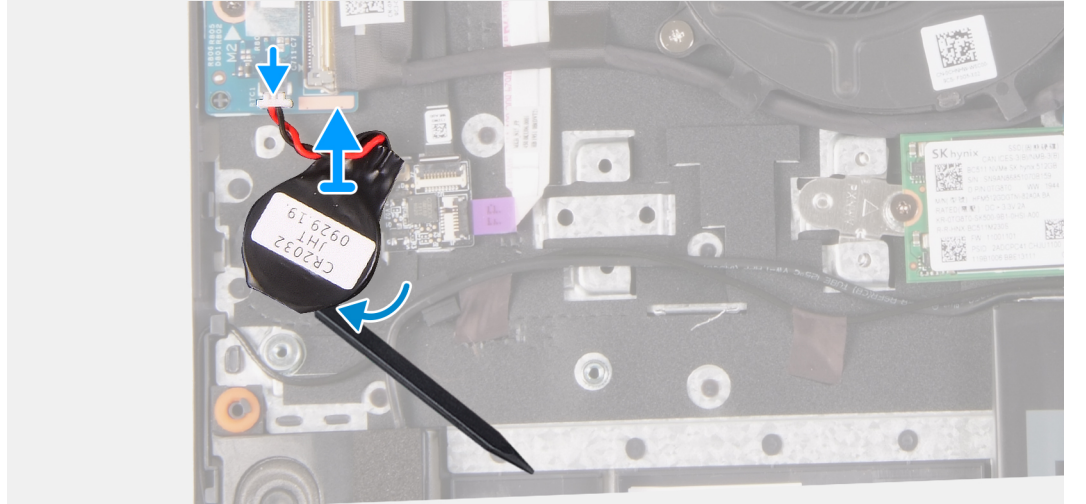
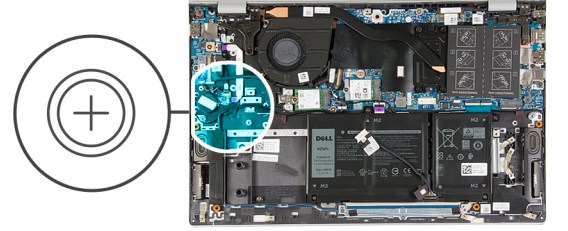
إزالة البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
- ملاحظة:** تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة تعيين إعدادات برامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بالانتباه إلى إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلية المصغرة.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية الخلية المصغرة ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية الخلية المصغرة عن لوحة الإدخال/الإخراج.
2. انزع البطارية الخلية المصغرة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

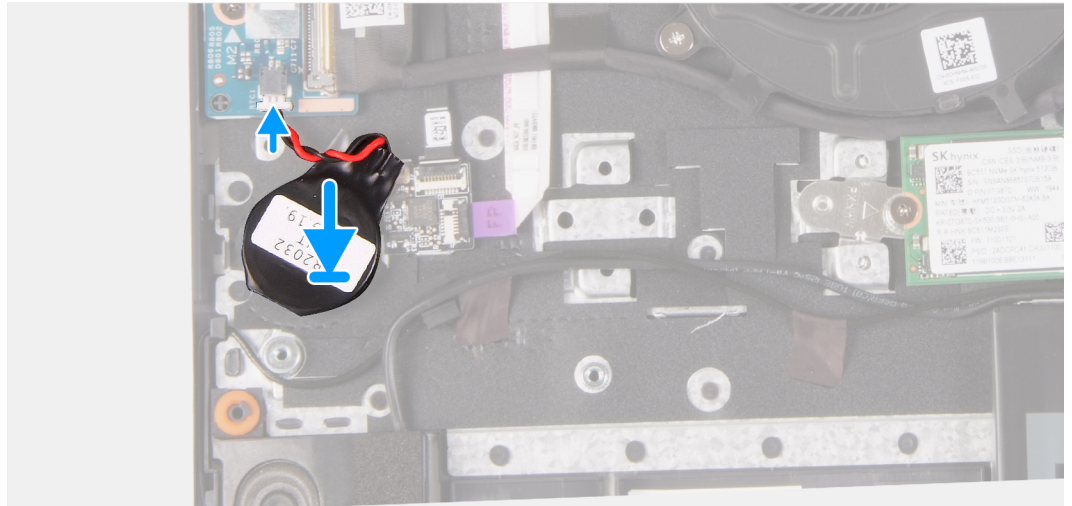
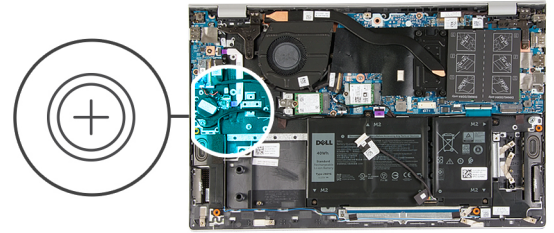
تركيب البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية الخلوية المصغرة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة بداخل فتحة البطارية الخلوية المصغرة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة كما هو موضح وقم بتوصيله بلوحة الإدخال/الإخراج.

الخطوات التالية

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

المشتت الحراري

إزالة المشتت الحراري

المتطلبات

تنبيه: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

تنبيه: قد يصبح المشتت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

ملاحظة: يختلف شكل المشتت الحراري وعدد مسامير التثبيت اللولبية وفقاً لبطاقة الرسومات المركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

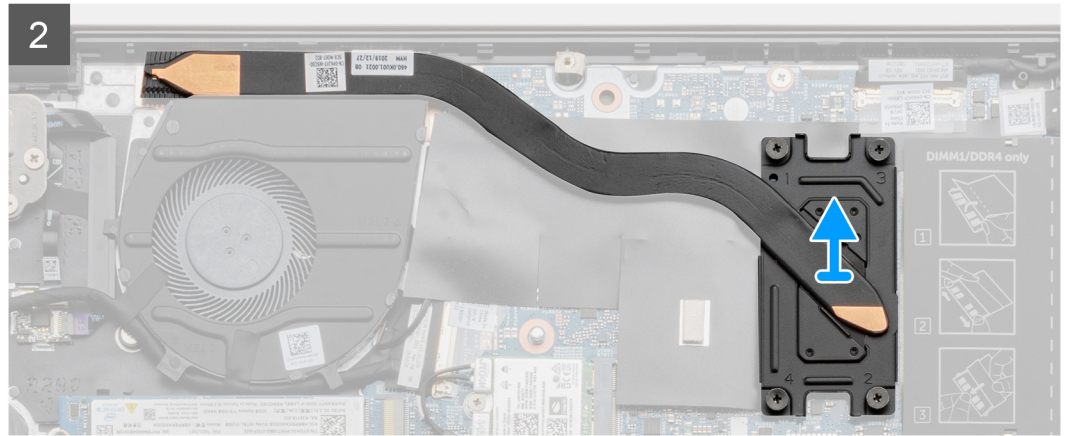
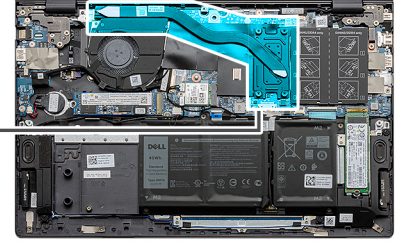
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر لديك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x



الخطوات

1. بترتيب عكسي (حسب العلامات الرقمية الموضحة على المشتت الحراري من 4 إلى 1)، قم بترك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري وقم بإزالته خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

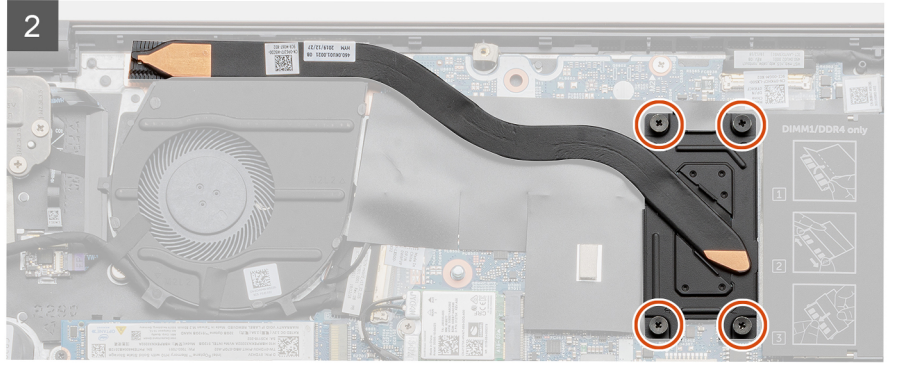
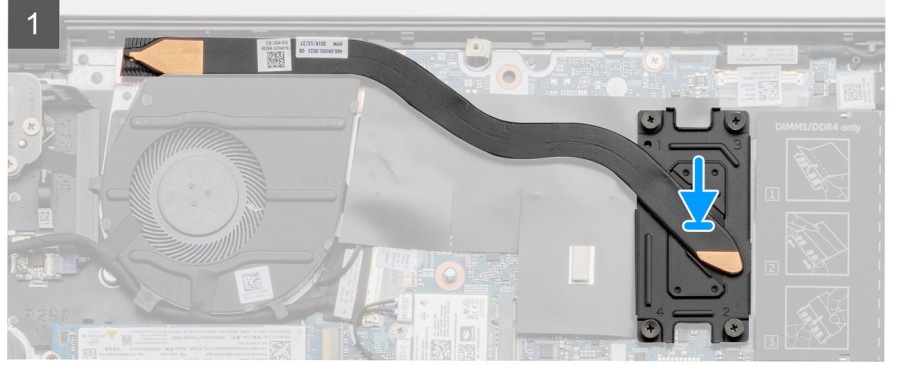
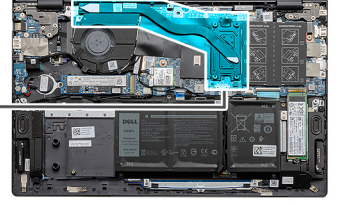
تركيب المشتت الحراري

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع المشتت الحرارة على لوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحرارة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بترتيب تسلسلي (حسب العلامات الرقمية الموضحة على المشتت الحرارة، من 1 إلى 4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحرارة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. 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.

عن المهمة

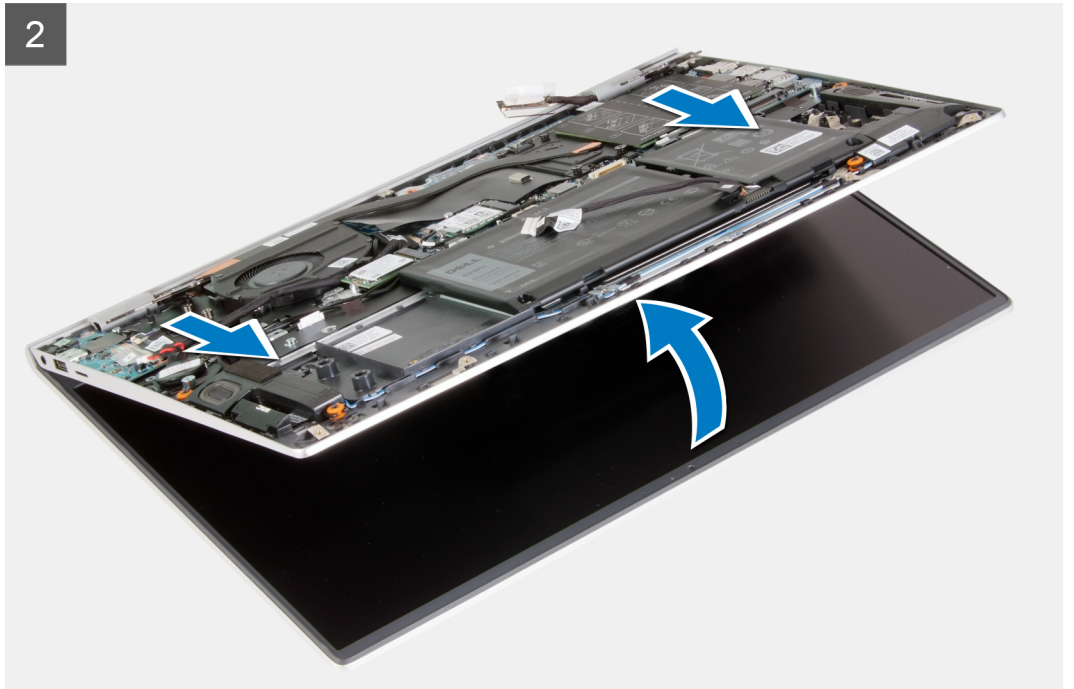
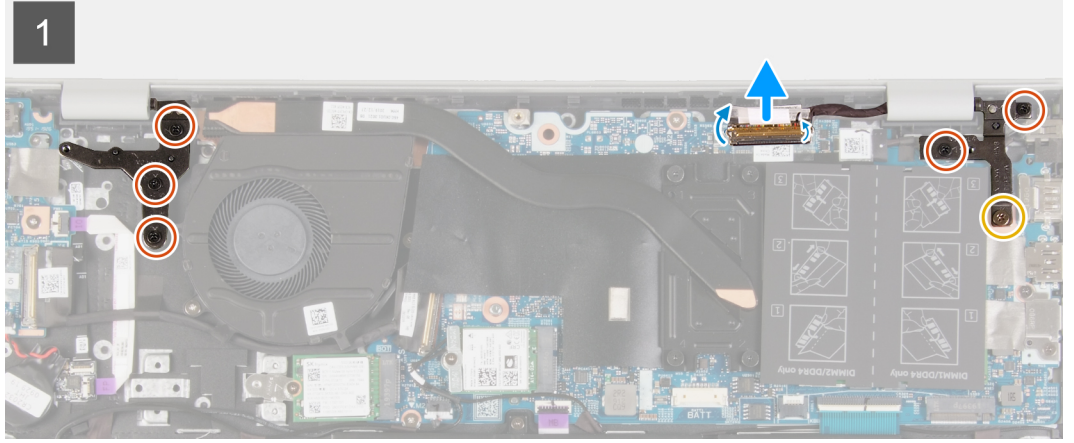
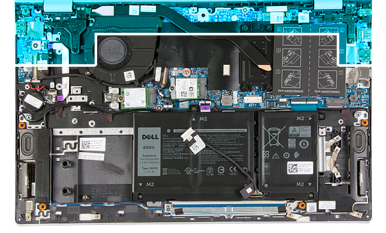
يوضح الشكل موقع مجموعة الشاشة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



الخطوات

1. قم بإزالة الشريط الذي يقوم بتثبيت كبل الشاشة بلوحة النظام.
2. قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x3.5) والمسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليسرى في لوحة النظام.
5. ارفع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح لأعلى لرفع مفصلات الشاشة.
6. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح عن مجموعة الشاشة بعناية.

ملاحظة: لتجنب إتلاف الشاشة، لا تقم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح فوق مجموعة الشاشة.

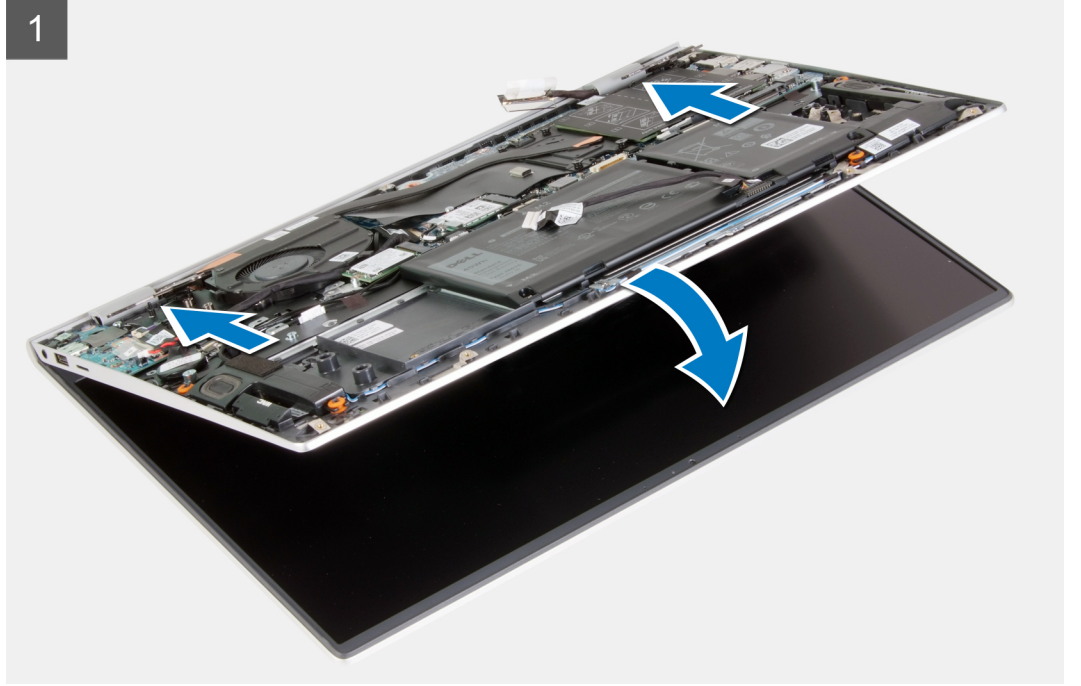
تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

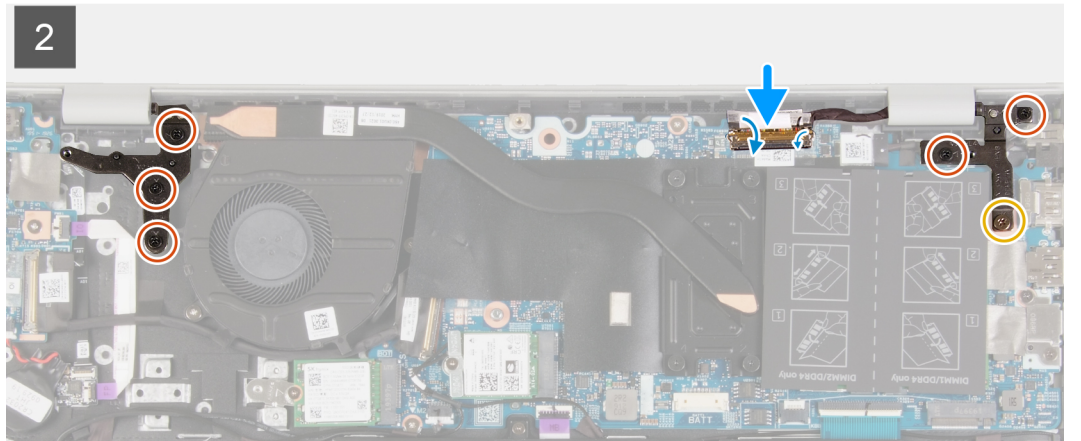
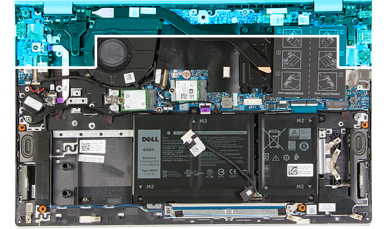
يوضح الشكل موقع مجموعة الشاشة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



الخطوات

1. قم بوضع مجموعة الشاشة على سطح مستوي ونظيف.
2. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وإزاحتها إلى أسفل مفصلات الشاشة.

ملاحظة: لتجنب إتلاف الشاشة، لا تتم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح فوق مجموعة الشاشة.

3. اضغط لأسفل على مفصلات الشاشة وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2.5x3.5) والمسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
5. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليسرى في لوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام والصق الشريط المثبت لكابل الشاشة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

منفذ مهائى التيار

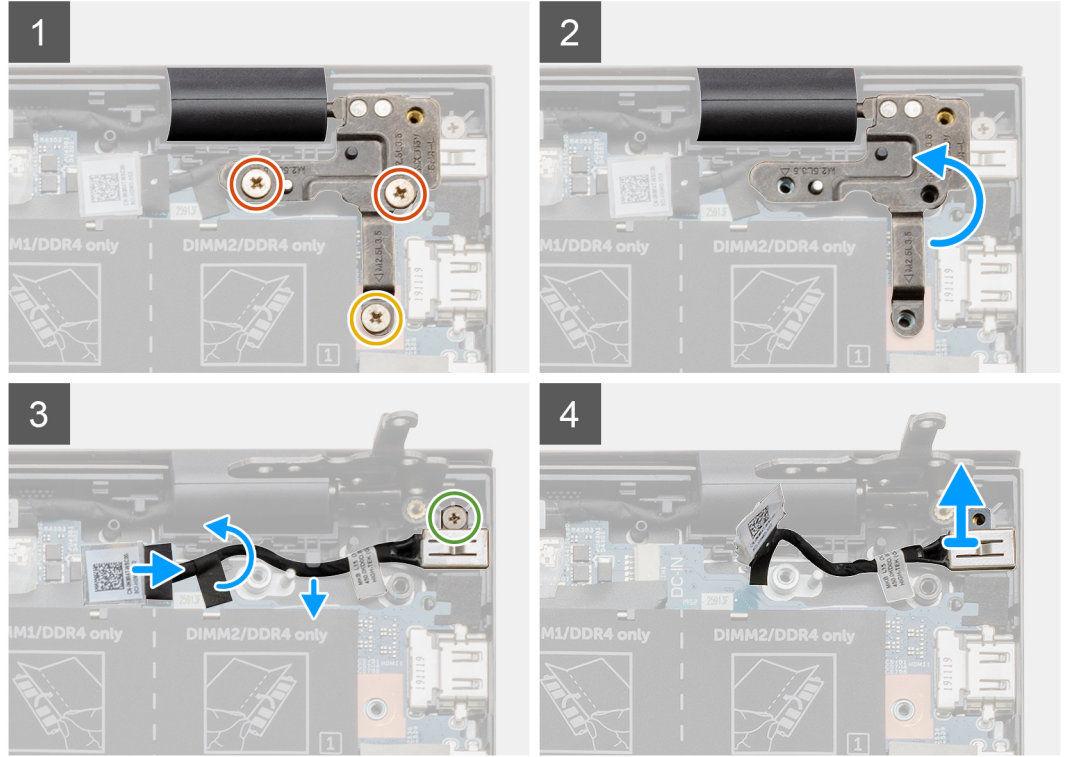
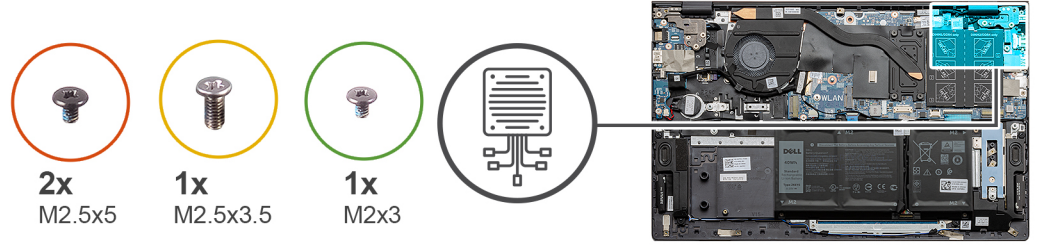
إزالة منفذ مهائى التيار

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع منفذ مهائى التيار ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2.5x3.5) والمسامير اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
2. ارفع لوحة مفصلة الشاشة اليمنى لكشف كابل منفذ مهائى التيار.
3. انزع الشريط الذي يثبت كابل منفذ مهائى التيار في لوحة النظام.
4. افصل كابل مهائى الطاقة من موصله على لوحة النظام.
5. قم بإزالة كابل منفذ مهائى التيار من أدلة التوجيه الموجودة في لوحة النظام.
6. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x3)، و ارفع منفذ مهائى التيار عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

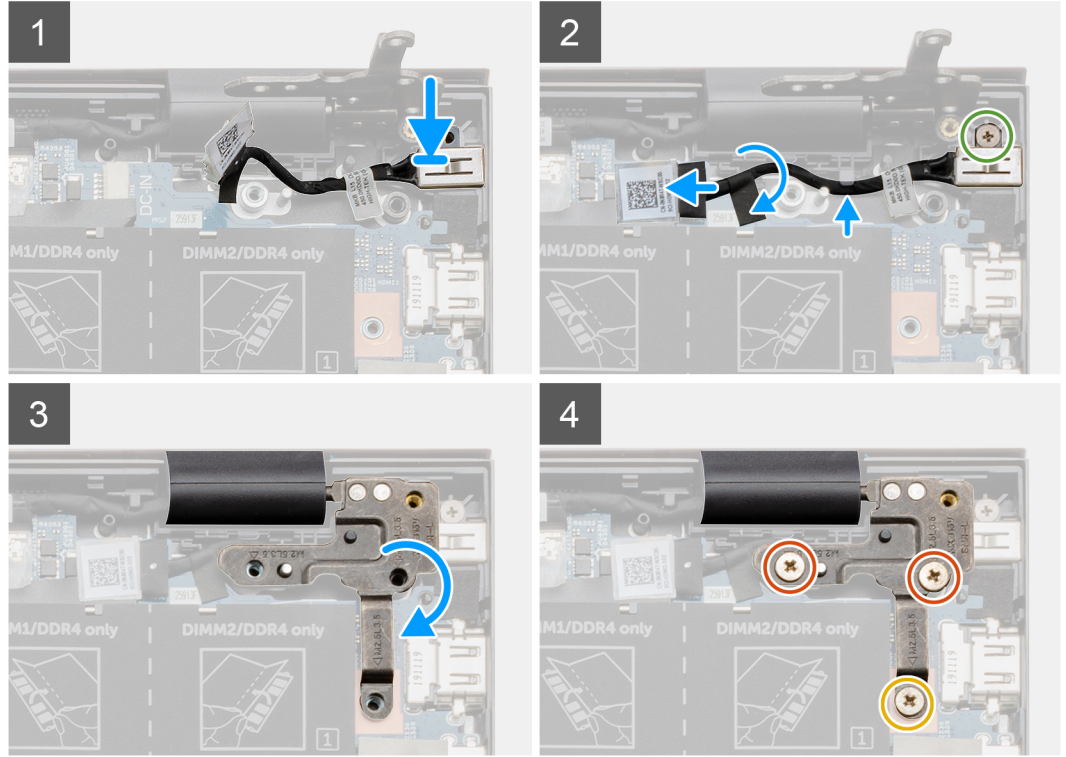
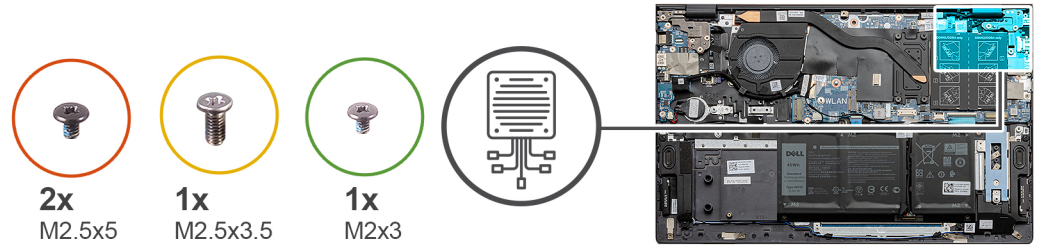
تركيب منفذ مهائى التيار

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع منفذ مهائى التيار ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع منفذ مهائى التيار داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهائى التيار بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوجيه كابل منفذ مهائى التيار بطول دليل التوجيه الموجود على لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل منفذ مهائى التيار بلوحة النظام.
5. قم بلسق الشريط لتثبيت كابل منفذ مهائى التيار في لوحة النظام.
6. أنزل لوحة مفصلة الشاشة اليمنى وتأكد من محاذاة فتحات المسامير اللولبية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
7. أعد وضع المسمار اللولبي (M2.5x3.5) والمسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

مكبرات الصوت

إزالة مكبرات الصوت

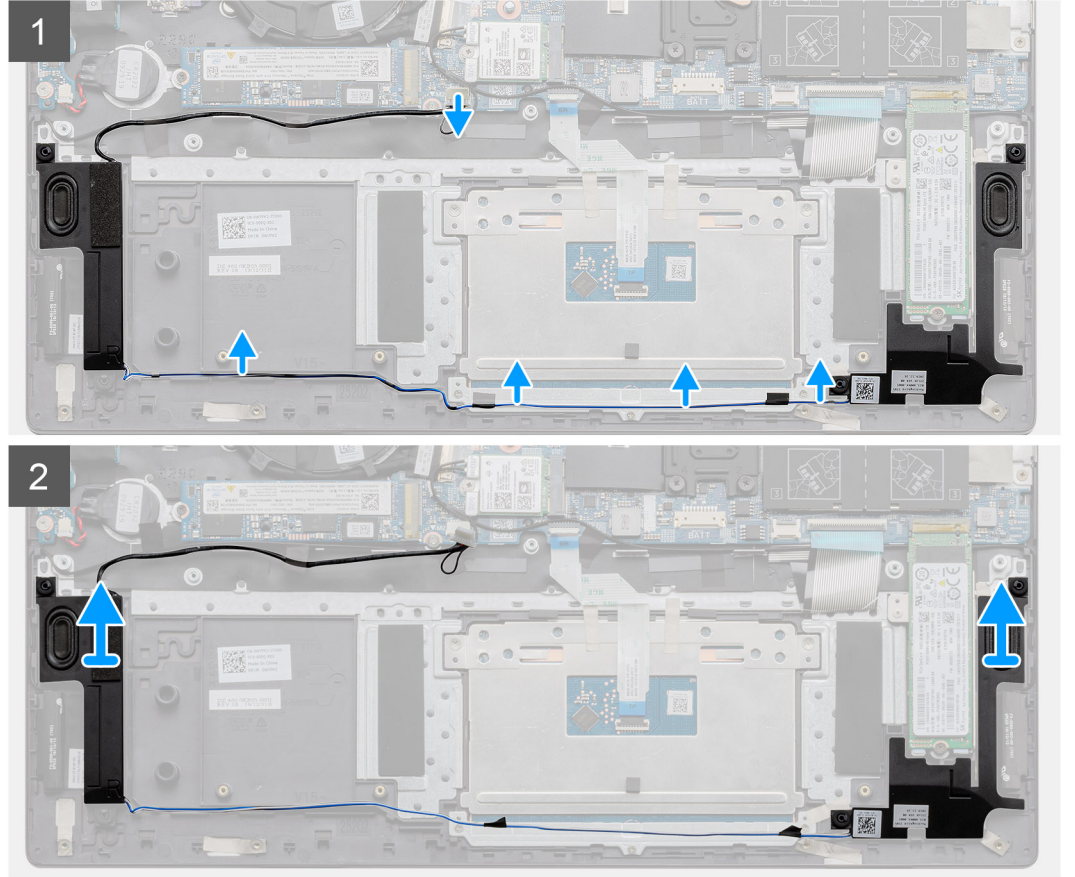
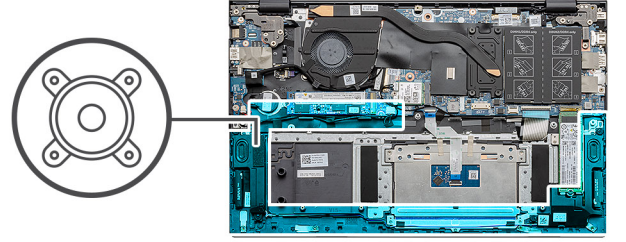
المتطلبات

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

3. قم بإزالة البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مكبرات الصوت ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. انتبه إلى مسار توجيه كابل مكبر الصوت.
3. انزع الأشرطة السوداء المثبتة لكابل مكبر الصوت في دعامة لوحة اللمس.
4. أخرج كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مكبرات الصوت والكابلات عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

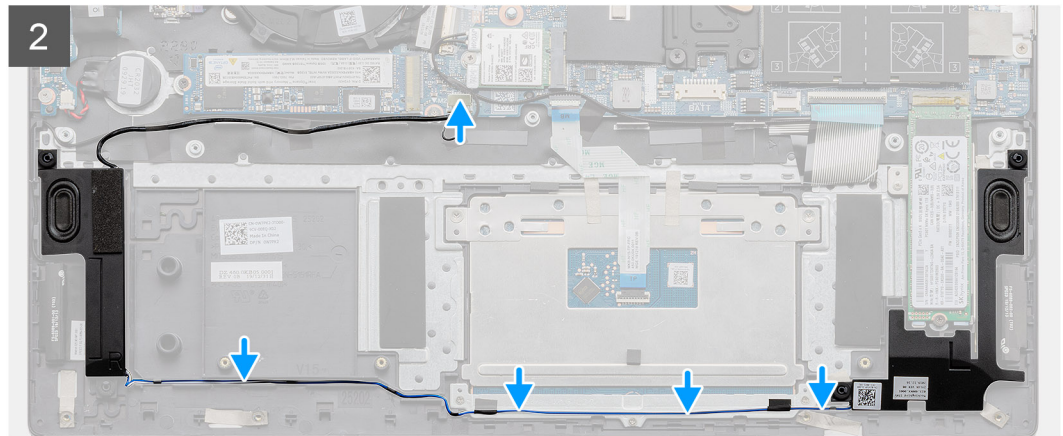
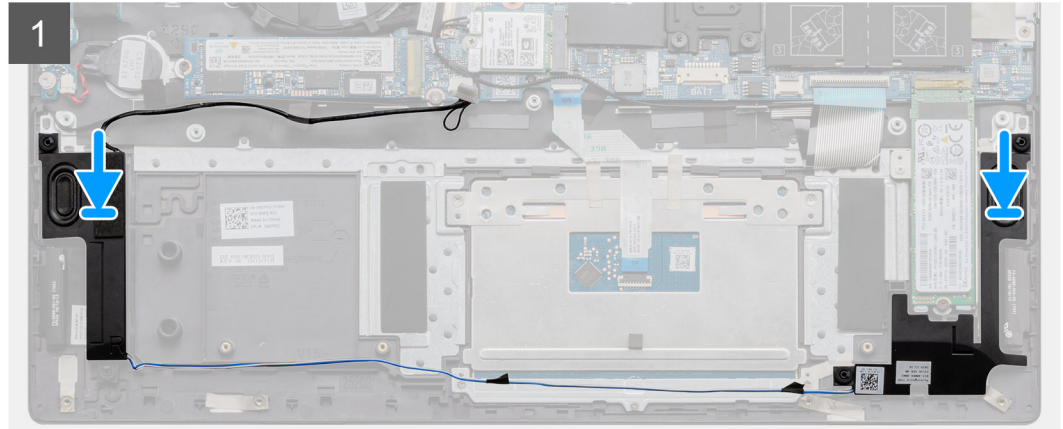
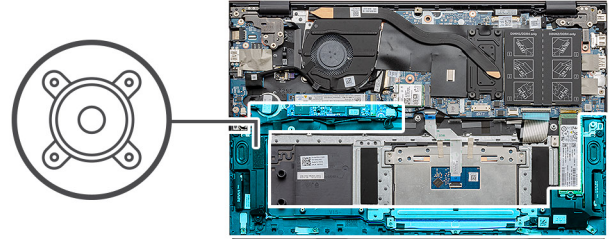
تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مكبرات الصوت ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
ملاحظة: إذا خرجت حلقات التثبيت المطاطية لمكبرات الصوت عند إزالة مكبرات الصوت، فادفعها مرة أخرى في مكانها قبل إعادة وضع مكبرات الصوت.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ضع الأشرطة السوداء التي تثبت كابل مكبر الصوت بدعامة لوحة اللمس.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

المتطلبات

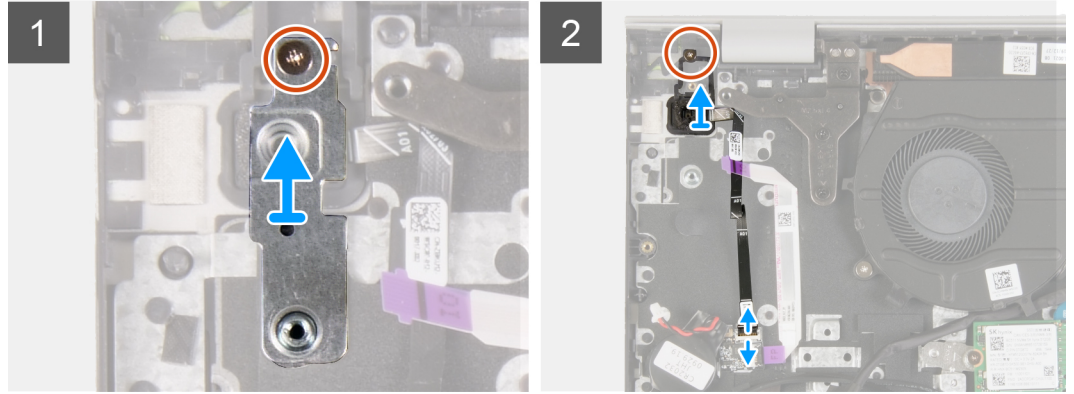
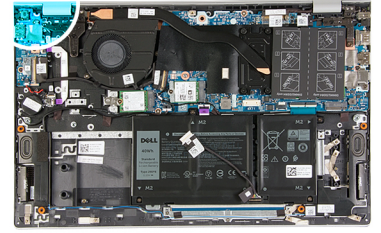
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
4. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع اختياري ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



2x
M1.6x2



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2) الذي يثبت دعامة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع دعامة زر التشغيل عن مجموعة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2) المثبت لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع المزلاج وافصل كابل زر التشغيل (أو كابل قارئ بصمات الأصابع الاختياري) عن الموصل الموجود في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع زر التشغيل، مع الكابل الخاص به، بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

المتطلبات

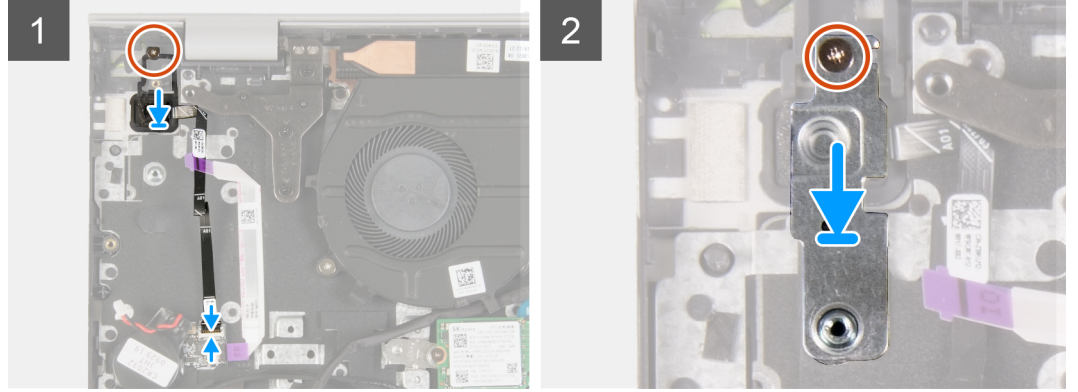
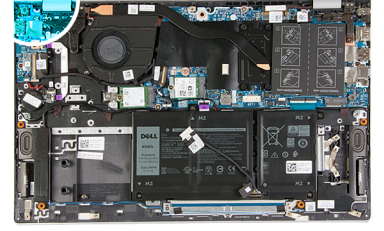
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع اختياري ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



2x
M1.6x2



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع الاختياري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x2) المثبت لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل زر التشغيل (أو كابل قارئ بصمات الأصابع الاختياري) بالموصل الموجود في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجودة في دعامة زر التشغيل مع فتحة المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x2) الذي يثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

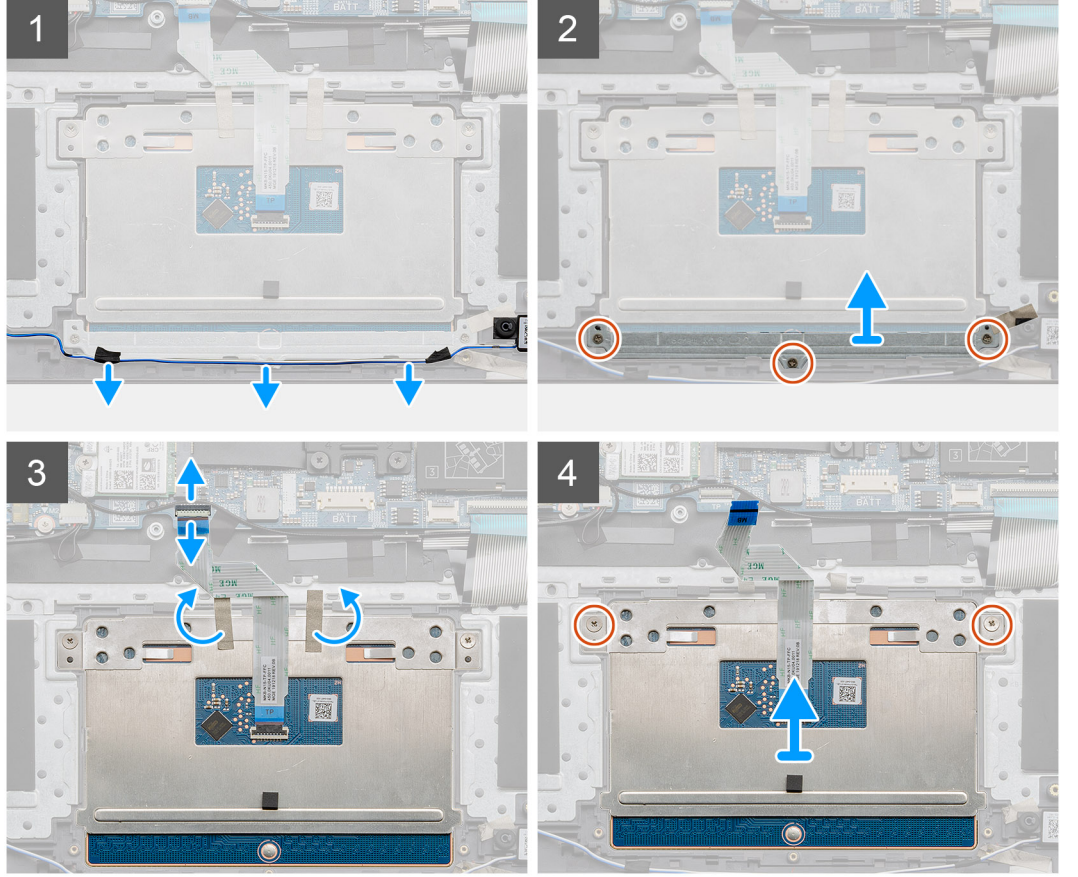
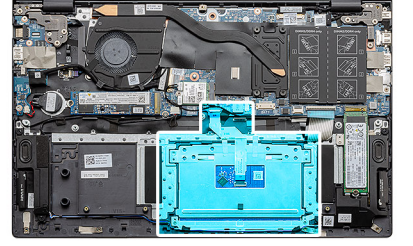
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة اللمس ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



5x
M2x2



الخطوات

1. انزع الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت في دعامة لوحة اللمس.
2. قم بإزالة كابل مكبر الصوت من دليل التوجيه.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع دعامة لوحة اللمس بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
6. انزع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ارفع لوحة اللمس، مع الكابل الخاص بها، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

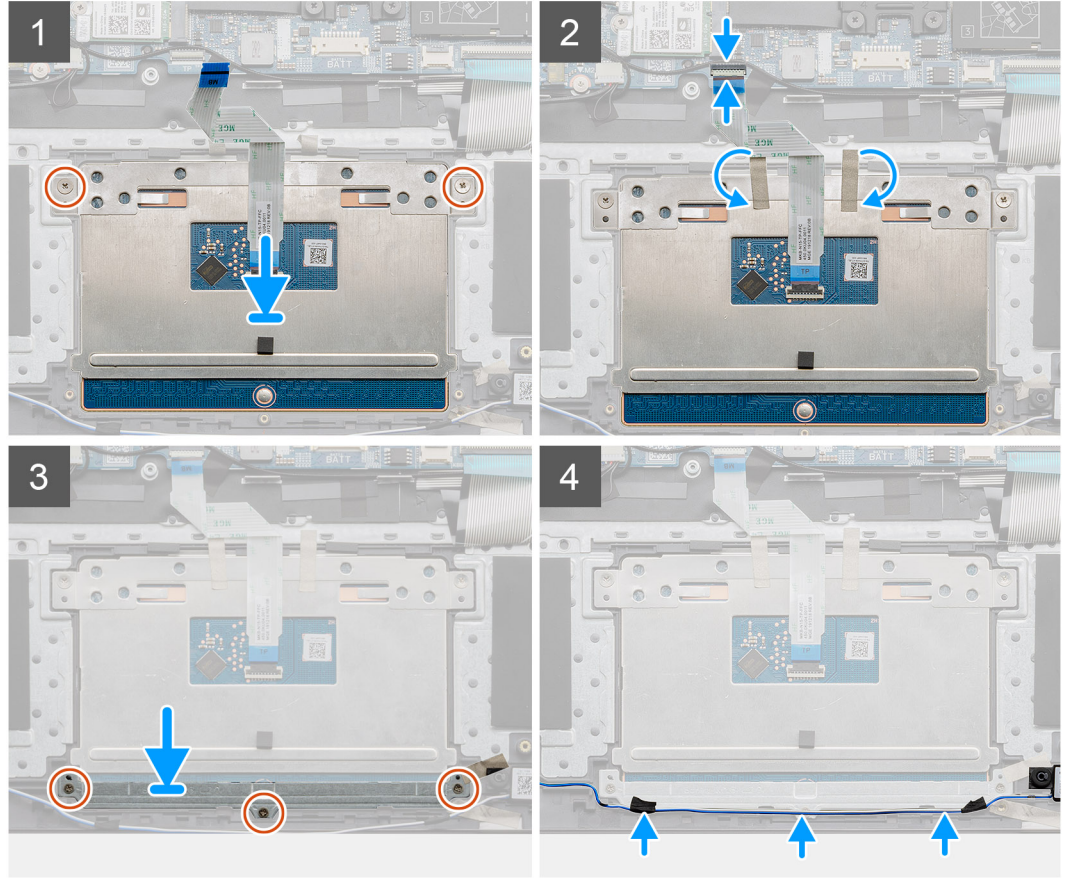
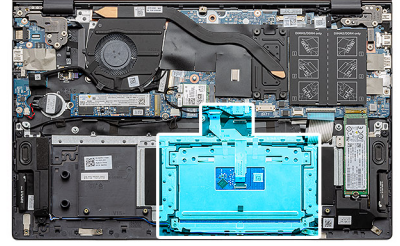
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المكون ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



5x
M2x2



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
ملاحظة: اقلب الكمبيوتر وافتح الشاشة. تأكد من محاذاة لوحة اللمس بالتساوي بطول جميع الجوانب الأربعة.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) لتثبيت لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت كابل لوحة اللمس.
5. ضع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثية (M2x2) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت بطول دليل التوجيه وضع الأشرطة على دعامة لوحة اللمس.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

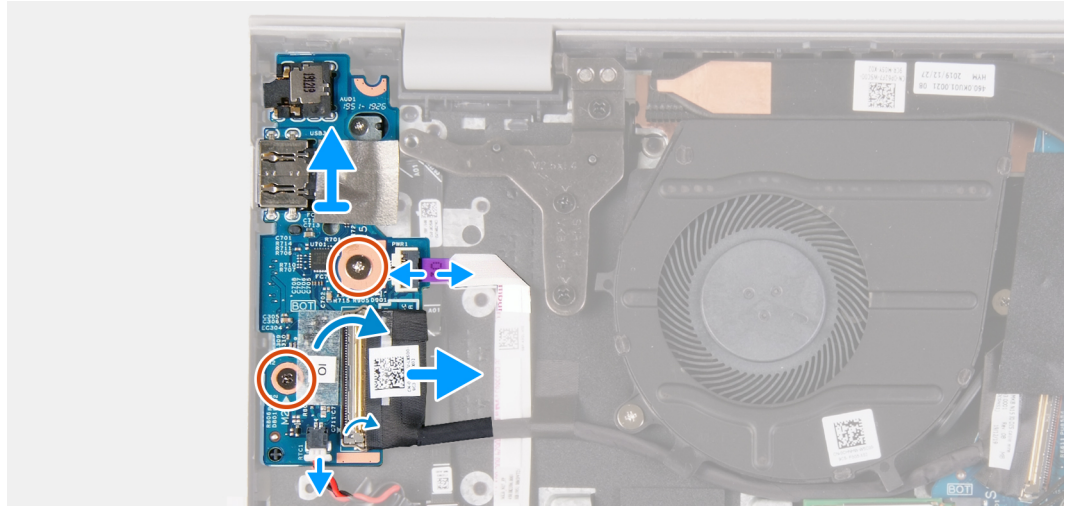
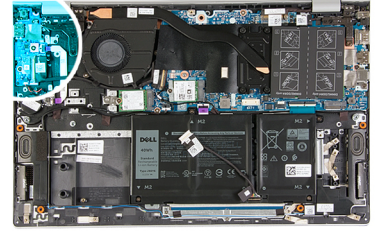
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



2x
M2x2



الخطوات

1. قم بإزالة الشريط المثبت لكابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
3. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
4. قم بإزالة المسارين اللولبيين (M2x2) المثبت للوحة وحدة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

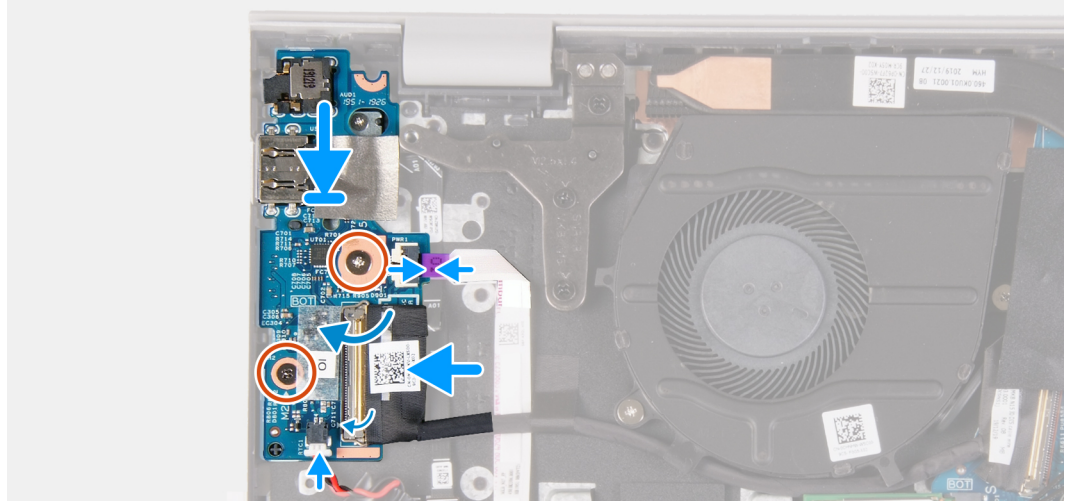
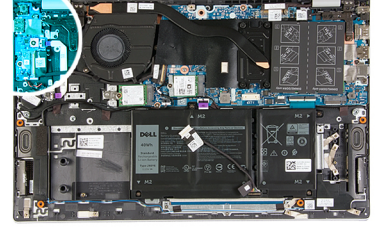
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



2x
M2x2



الخطوات

1. ضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبت للوحة وحدة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بلوحة الإدخال/الإخراج وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
5. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. قم بلمس الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).

الخطوات التالية

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

لوحة النظام

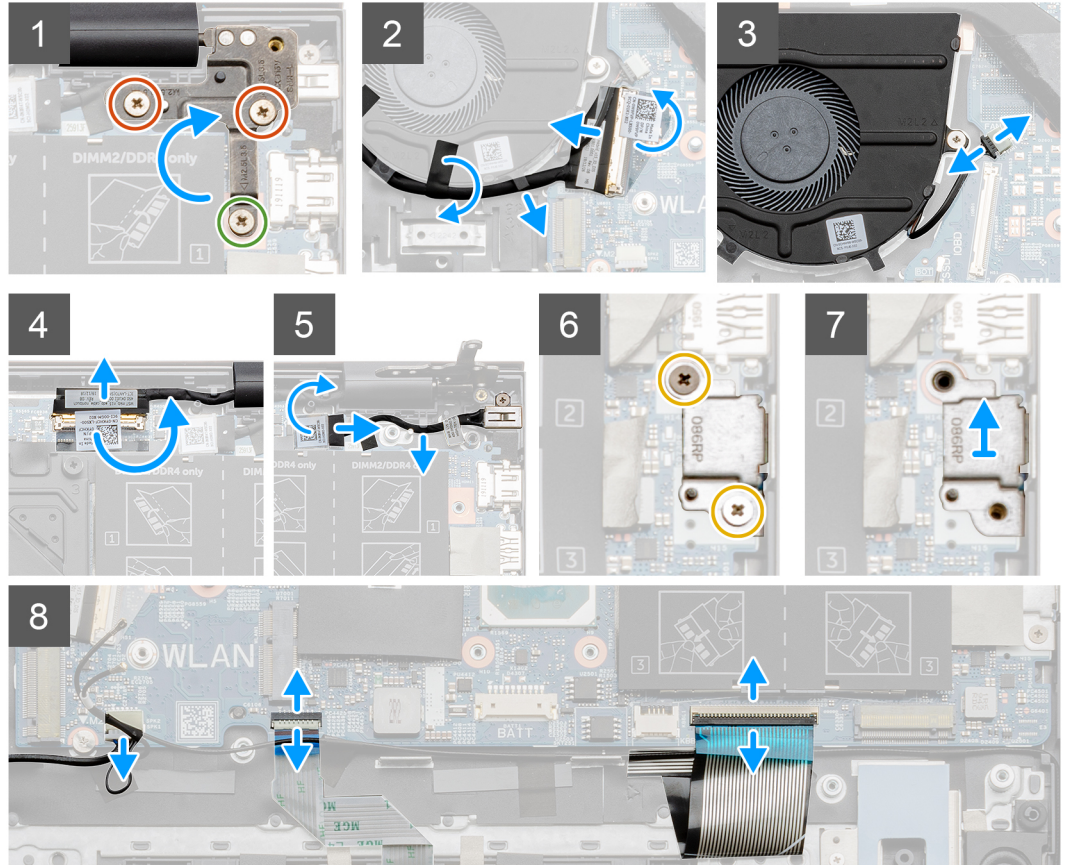
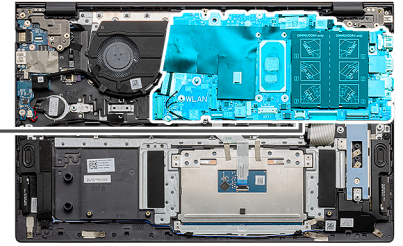
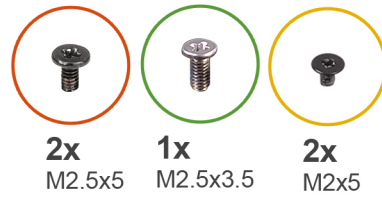
إزالة لوحة النظام

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.
4. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
5. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 من الفتحة M.2.
6. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 من الفتحة M.2.
7. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.
9. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.

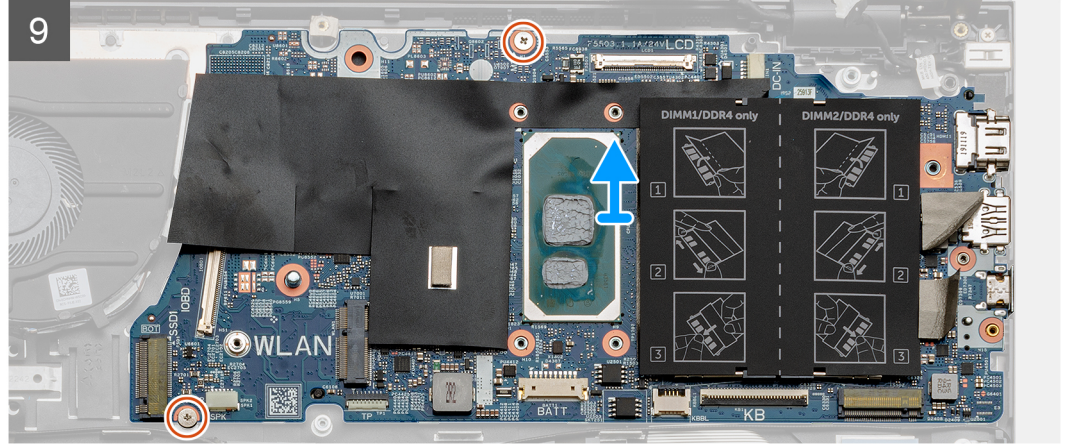
عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة النظام ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





2x
M2x2



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x3.5) والمسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
2. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى لفتحها.
3. انزع الشريط الأسود الذي يثبت كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج في المروحة.
4. انزع الشريط الشفاف، وافتح المزلاج، وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
5. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
6. انزع الشريط، وافتح المزلاج، ثم افصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
7. انزع الشريط الأسود من كابل منفذ مهابئ التيار.
8. افصل كابل منفذ مهابئ التيار من لوحة النظام.
9. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x5) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
10. ارفع دعامة منفذ USB من النوع C عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
11. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
12. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
13. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
14. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام، إن أمكن.
15. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة النظام

المتطلبات

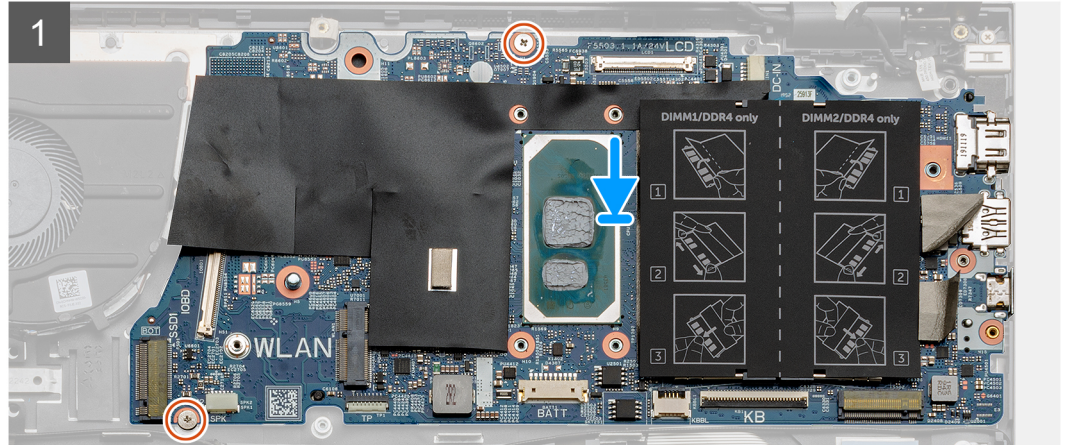
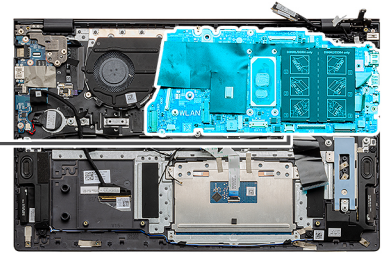
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

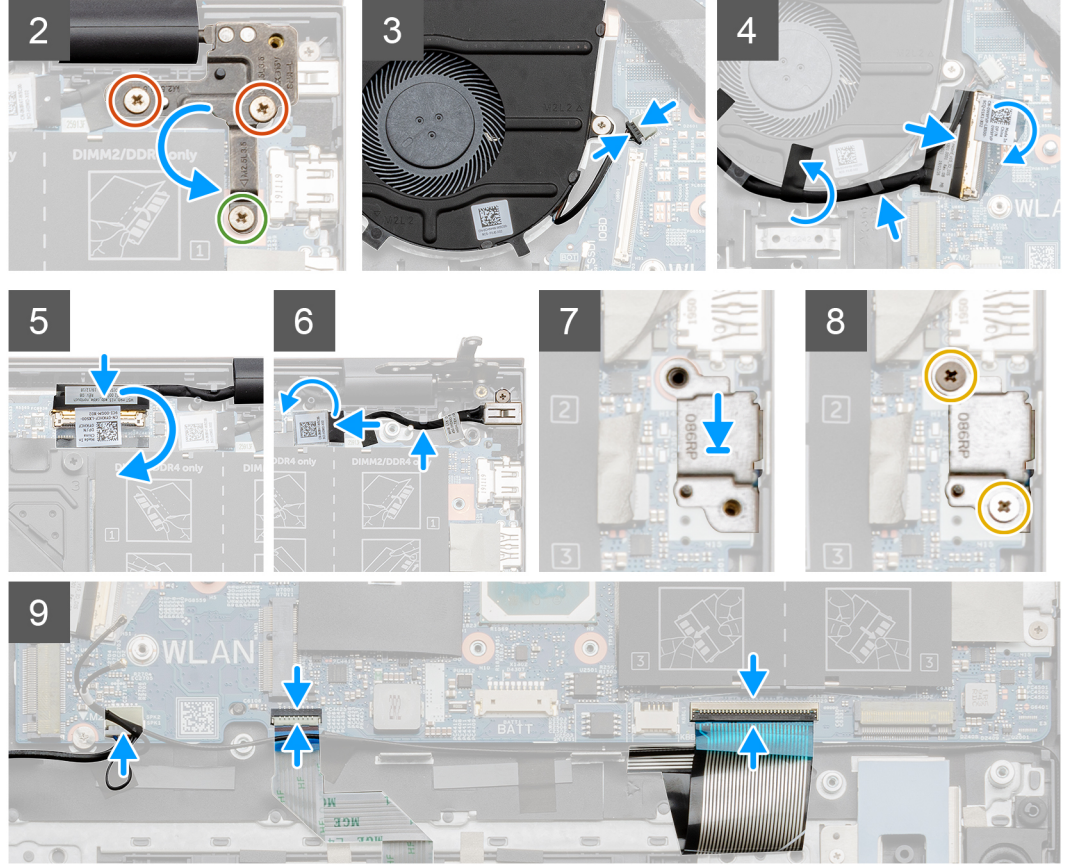
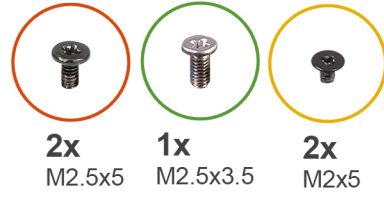
عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة النظام ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M2x2





الخطوات

1. ضع لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
3. أنزل لوحة مفصلة الشاشة اليسرى و أعد وضع المسمار اللولبي (M2.5x3.5) و المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين للوحة مفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل الإدخال/الإخراج بلوحة النظام و أغلق المزلاج.
6. ضع الشريط الأسود المثبت لكابل وحدة الإدخال/الإخراج في المروحة.
7. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام و ضع الشريط لتثبيت الكابل.
8. قم بتوصيل كابل منفذ مهائى التيار بلوحة النظام.
9. قم بلمس الشريط الأسود الذي يثبت كابل منفذ مهائى التيار في لوحة النظام.
10. ضع دعامة منفذ USB من النوع C في فتحتها على مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
11. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x5) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
12. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
13. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام و إغلاق المزلاج لتثبيت كابل لوحة اللمس.
14. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام و إغلاق المزلاج لتثبيت كابل لوحة المفاتيح.
15. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة النظام و أغلق المزلاج لتثبيت كابل لوحة المفاتيح، إن أمكن.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
2. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
3. قم بتركيب المشتت الحراري.
4. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بتركيب محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 في الفتحة M.2.
6. قم بتركيب محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 في الفتحة M.2.
7. قم بتركيب البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

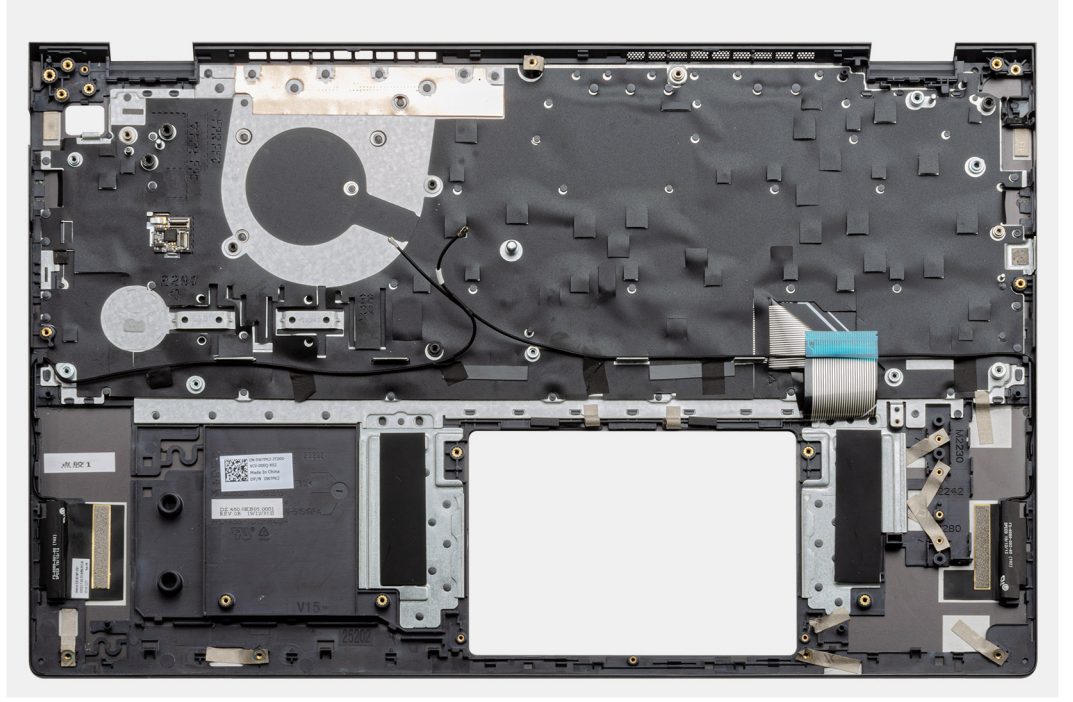
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.
 4. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
 5. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 من الفتحة M.2.
 6. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 من الفتحة M.2.
 7. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
 8. قم بإزالة المروحة.
 9. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
 10. قم بإزالة المشتت الحراري.
 11. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
 12. قم بإزالة منفذ مهابئ التيار.
 13. قم بإزالة مكبرات الصوت.
 14. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.
 15. قم بإزالة لوحة اللمس.
 16. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
 17. قم بإزالة لوحة النظام.
- ❗ **ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مجموعة مسند اليد ولوحة المفاتيح ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات الموجودة في المتطلبات الأساسية، تبقى لنا مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

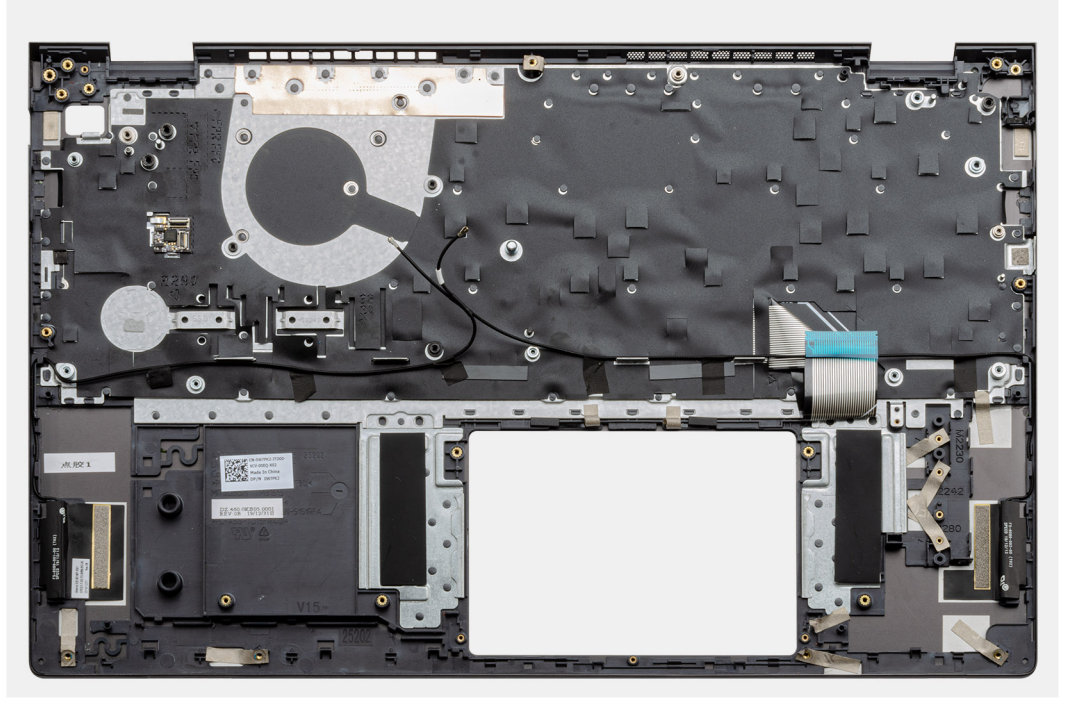
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مجموعة مسند اليد ولوحة المفاتيح ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح مستوي.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
3. قم بتركيب لوحة اللمس.
4. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب منفذ مهبط التيار.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب المشتت الحراري.
9. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
10. قم بتركيب المروحة.
11. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
12. قم بتركيب محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 في الفتحة M.2.
13. قم بتركيب محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2230 أو محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 2280 في الفتحة M.2.
14. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
15. قم بتركيب البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.
16. قم بتركيب غطاء القاعدة.
17. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف الأخطاء وإصلاحها، يوصى بقراءة المقالة القائمة على المعارف والأسئلة الشائعة حول برامج التشغيل والتنزيلات 000123347.

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

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.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. اضغط على F2 أثناء اختبار التشغيل الذاتي POST للدخول إلى برنامج إعداد النظام.
- ملاحظة:** إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول مرة أخرى.

مفاتيح التنقل

ملاحظة: بالنسبة لمعظم خيارات إعداد النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

جدول 3. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية. ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
Esc	لانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

خيارات إعداد النظام

ملاحظة: بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

جدول 4. خيارات إعداد النظام—القائمة الرئيسية

الرئيسية

يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية.	System Time
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة.	System Date
يعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).	إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
يعرض رقم طراز الكمبيوتر.	Product Name
يعرض رمز الصيانة الخاص بالكمبيوتر.	رمز الصيانة
يعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر.	علامة الأصل
يعرض نوع المعالج.	CPU Type
يعرض سرعة المعالج.	CPU Speed
يعرض رمز تعريف المعالج.	CPU ID
CPU Cache	
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الأول للمعالج.	L1 Cache
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	L2 Cache
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.	L3 Cache (ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث)
يعرض نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت.	First HDD
يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.	محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe
يعرض نوع مهبط الطاقة المتردد.	AC Adapter Type
يعرض حجم الذاكرة المركبة.	System Memory
يعرض سرعة الذاكرة.	سرعة الذاكرة
يعرض نوع لوحة المفاتيح المركبة في الكمبيوتر.	نوع لوحة المفاتيح

جدول 5. خيارات إعداد النظام—القائمة المتقدمة

خيارات متقدمة	
يعمل على تمكين أو تعطيل مقياس التردد الديناميكي وتقنية توفير الطاقة لمعالج AMD. الحالة الافتراضية: ممكن	PowerNow! تمكين
يعمل على تمكين أو تعطيل تقنية "المحاكاة الافتراضية". الحالة الافتراضية: ممكن	المحاكاة الافتراضية
يتيح لك تمكين أو تعطيل وحدة تحكم LAN المدمجة. الحالة الافتراضية: ممكن	بطاقة NIC المدمجة
يعمل على تمكين أو تعطيل ميزة محاكاة USB. هذه الميزة تقوم بتعريف كيفية قيام نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، في غياب نظام تشغيل يدعم USB، بمعالجة أجهزة USB. تكون محاكاة USB ممكنة دائماً أثناء اختبار POST. ملاحظة: لا يمكنك تمهيد أي نوع من أجهزة USB (محرك الأقراص المرنة، أو محرك الأقراص الثابتة، أو مفتاح الذاكرة) عندما يكون هذا الخيار في وضع إيقاف التشغيل. الحالة الافتراضية: ممكن	USB Emulation
يتيح لك إمكانية تمكين أجهزة USB لتبنيه الكمبيوتر من وضع الاستعداد أو لتعطيل ميزة دعم تبنيه USB. ملاحظة: إذا تم تمكين USB PowerShare، فقد لا يبنه جهاز متصل بموصل USB PowerShare جهاز الكمبيوتر.	دعم تبنيه USB

<p>ملاحظة: لتمكين دعم التنبيه لقارئ بصمات الأصابع، يجب تمكين دعم تنبيه USB في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). لتمكين دعم تنبيه USB، أكمل الخطوات الموجودة في مقالة قاعدة المعارف 000131547.</p>	
<p>الحالة الافتراضية: معطل</p> <p>يسمح لك بتهيئة وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.</p>	<p>تشغيل محرك أقراص SATA</p>
<p>الحالة الافتراضية: AHCI</p> <p>يتيح لك اختيار إذا كان ينبغي أن يعرض الكمبيوتر رسائل تحذير عند استخدامك لمهايئات التيار المتردد غير المدعومة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.</p>	<p>تحذيرات المهايئ</p>
<p>الحالة الافتراضية: ممكن</p> <p>يتيح لك إمكانية ضبط مفتاح الوظيفة أو مفتاح الوسائط المتعددة كسلوك مفتاح الوظيفة الافتراضي.</p>	<p>Function Key Behavior</p>
<p>الإعداد الافتراضي: مفتاح الوسائط المتعددة</p> <p>يحدد وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح.</p>	<p>إضاءة لوحة المفاتيح</p>
<p>الإعداد الافتراضي: ساطعة</p> <p>يحدد قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايئ الطاقة المتردد بالكمبيوتر.</p>	<p>Keyboard Backlight with AC</p>
<p>الإعداد الافتراضي: 1 دقيقة</p> <p>يحدد قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل النظام على طاقة البطارية.</p>	<p>الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بالبطارية</p>
<p>الإعداد الافتراضي: 1 دقيقة</p> <p>يحدد وضع شحن البطارية.</p>	<p>Express Charge</p>
<p>الحالة الافتراضية: الشحن السريع</p> <p>يعرض حالة البطارية.</p>	<p>حالة البطارية</p>
<p>يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا.</p> <p>الحالة الافتراضية: معطل</p>	<p>الكاميرا</p>
<p>يتيح تعيين إعدادات شحن البطارية مع بداية وتوقف محددين مسبقاً للشحن المخصص.</p> <p>الحالة الافتراضية: متكيف</p>	<p>تهيئة شحن البطارية</p>
<p>يقوم بتمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة.</p> <p>الحالة الافتراضية: معطل</p>	<p>تهيئة متقدمة لشحن البطارية</p>
<p>يحدد حالة توفير الطاقة عندما يكون الكمبيوتر في وضع الخمول.</p> <p>الإعداد الافتراضي: تحديد تلقائي لنظام التشغيل</p>	<p>وضع السكون</p>
<p>يتمكين المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.</p>	<p>الصيانة</p>
<p>يتمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.</p>	<p>مسح البيانات عند التمهيد التالي</p>
<p>يتمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.</p> <p>الحالة الافتراضية: معطل</p>	<p>استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة</p>
<p>يتمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.</p> <p>الحالة الافتراضية: معطل</p>	<p>استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)</p>

جدول 5. خيارات إعداد النظام—القائمة المتقدمة (يتبع)

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

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
يعرض ما إذا كانت كلمة مرور المسؤول واضحة أو معينة.	Admin Password Status
يعرض ما إذا كانت كلمة مرور النظام واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين	System Password Status
يعرض ما إذا كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين	HDD2 Password Status
قم بتعيين علامة الخدمة للنظام.	رمز الصيانة
يتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول. كلمة مرور المسؤول تتحكم في الوصول إلى الأداة المساعدة في إعداد النظام.	كلمة مرور المسؤول
يتيح لك تعيين كلمة مرور النظام. كلمة مرور النظام تتحكم في الوصول إلى الكمبيوتر عند التمهيد.	كلمة مرور النظام
يتيح لك تعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة أو تغييرها أو حذفها.	كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة HDD2
يتيح لك السماح بتغييرات كلمة مرور النظام أو كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) أو رفضها. الحالة الافتراضية: مسموح	تغيير كلمة المرور
يتيح تمكين أو تعطيل واجهة وحدة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة بخدمة CompuTrace الاختيارية من Absolute Software. الإعداد الافتراضي: إلغاء التنشيط.	CompuTrace
يعمل على تمكين أو تعطيل مصادقة SID لكل محركات الأقراص الذاتية التشفير. الحالة الافتراضية: معطل	مصادقة SID لكل محركات الأقراص الذاتية التشفير
عند عدم وجود أية ملكية لمحرك الأقراص وتمكين pibypassforblocksid، يتطلب BIOS إدخال المستخدم أثناء إرسال أمر مصادقة SID لكل محركات الأقراص الذاتية التشفير. عند تعطيل pibypassforblocksid، لا يتطلب BIOS إدخال المستخدم أثناء إرسال أمر Block SID. الحالة الافتراضية: معطل	تجاوز PPI لأوامر SID الخاصة بكل محركات الأقراص الذاتية التشفير
لتمكين أو تعطيل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) عبر البرامج الثابتة. الحالة الافتراضية: ممكن	وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة
يتيح لك التحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM. عند تمكين هذا الخيار، فإن هذا الإعداد سيُتيح لنظام التشغيل تجاوز متطلبات مستخدم PPI بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند إصدار الأمر Clear. يبدأ سريان التغييرات في هذا الإعداد على الفور. الحالة الافتراضية: معطل	تجاوز PPI لأمر المسح
يتيح تمكين أو تعطيل تحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عبر حزم تحديث كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). الحالة الافتراضية: ممكن	UEFI Firmware Capsule Updates

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
جدول إجراءات تخفيف أمان SMM في WINDOWS	يعمل على تمكين أو تعطيل تهيئة ميزات النظام الأساسي على الأنظمة العملية من Dell باستخدام نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الذي يدعم WSMT. الحالة الافتراضية: ممكن

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد

التمهيد	
Fast Boot	يعمل على تمكين أو تعطيل خيار التمهيد السريع. الإعداد الافتراضي: الحد الأدنى
التمهيد الآمن	يعمل على تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن. الحالة الافتراضية: معطل
تحميل وحدات ذاكرة ROM الاختيارية القديمة	يعمل على تمكين أو تعطيل وحدات ذاكرة ROM الاختيارية القديمة. الحالة الافتراضية: معطل
Boot List Option	يعرض خيارات التمهيد المتوفرة. الحالة الافتراضية: UEFI
Attempt Legacy Boot	يعمل على تمكين أو تعطيل التمهيد القديم. الحالة الافتراضية: معطل
File Browser Add Boot Option	يتيح لك إضافة خيارات التمهيد.

جدول 8. خيارات إعداد النظام—قائمة الخروج

خروج	
للخروج من حفظ التغييرات	يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وحفظ التغييرات.
لحفظ التغييرات دون الخروج	يسمح لك بحفظ التغييرات التي أجريتها دون الخروج من إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
للخروج من تجاهل التغييرات	يتيح لك الخروج من إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) دون حفظ التغييرات.
تحميل الإعدادات الافتراضية المثلى	يتيح لك إمكانية استعادة القيم الافتراضية لجميع خيارات إعداد النظام.
تجاهل التغييرات	يتيح لك إمكانية تحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 9. 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 كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير محددة.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F12 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرةً.

الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
2. حدد كلمة مرور النظام وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل 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، (")، (+)، (.)، (-)، (:)، (/)، (:)، (I)، (\)، (I)، (')، (").
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا 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. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

المتطلبات

تأكد من أن حاله كلمه المرور غير مقفله (في اعداد النظام) قبل ان تحاول حذف أو تغيير كلمه مرور النظام و/أو الاعداد الحالي. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمه مرور النظام أو الضبط الحالية، إذا كانت حاله كلمه المرور مقفله.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F12 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرةً.

الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد حماية النظام واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة تأمين النظام.
 2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤمنة.
 3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتحديث أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة، واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد كلمة مرور الإعداد، وقم بتحديث أو حذف كلمة مرور الإعداد الموجودة، واضغط على Enter أو Tab.
- ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو المسؤول، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. تتم إعادة تشغيل 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. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
3. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
4. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.

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 نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

الخطوات

1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
2. انقر فوق **دعم المنتج** في مربع بحث في الدعم، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق **بحث**. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم ميزة SupportAssist لتعريف الكمبيوتر الخاص بك بشكل تلقائي. يمكنك أيضًا استخدام معرف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. انقر فوق **برامج التشغيل والتزيلات**. قم بتوسيع البحث في برامج التشغيل.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. في قائمة الفئة المنسدلة، حدد **نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم 000124211 على موقع www.dell.com/support.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows

الخطوات

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 6 في تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج 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 جهاز الكمبيوتر واضغط على **F12**.
6. حدد محرك أقراص USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**. تظهر الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
8. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإتمام تحديث نظام الإدخال والإخراج 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
- مهامي 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 مَرِّ "تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)" باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على Enter.
3. يتم عرض قائمة تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
4. انقر فوق تحديث من ملف.
5. تحديد جهاز USB خارجي.
6. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق إرسال.
7. انقر فوق تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
8. ستتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع مقالة قاعدة المعارف: [000134415](#)

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

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 منقاعل.
 - تكرار الاختبارات
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
 - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية 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 التمهيد من خلال SupportAssit**.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

عن المهمة

توجد ثلاثة أنواع مختلفة من اختبار BIST للتحقق من أداء الشاشة ومصدر التيار الكهربائي ولوحة النظام. وتُعد هذه الاختبارات مهمة لتقييم ما إذا كانت شاشة LCD أو لوحة النظام بحاجة إلى استبدال.

1. M-BIST: يُعد M-BIST أداة تشخيصية للاختبار الذاتي المدمج تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمنة (EC) في لوحة النظام. يجب بدء M-BIST يدوياً قبل إجراء اختبار POST ويمكن أيضاً إجراؤه على نظام غير مشغّل.
2. L-BIST: يُعد L-BIST تحسباً لتشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد ويبدأ تلقائياً أثناء اختبار POST.
3. LCD-BIST: يُعد LCD BIST اختباراً تشخيصياً محسناً يتم تقديمه من خلال تقييم النظام قبل التمهيد (PSA) في الأنظمة القديمة.

جدول 10. الوظائف

الغرض	الاختبار الذاتي المضمن (M-BIST)	L-BIST
الغرض	لتقييم حالة سلامة لوحة النظام.	للتحقق من تزويد لوحة النظام شاشة LCD بالتيار عن طريق إجراء اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD.
بدء التشغيل	اضغط على مفتاح <M> و زر التشغيل.	يتم الدمج في تشخيصات رمز خطأ LED واحد. يبدأ تلقائياً أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).
مؤشر حدوث العطل	مصباح LED للبطارية بضوء كهربائي ثابت	يومض رمز خطأ مؤشر LED الخاص بالبطارية [2، 8] باللون الكهربائي مرتين، ثم يتوقف مؤقتاً، ثم يومض باللون الأبيض 8 مرات.
تعليمات الإصلاح	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.

الاختبار الذاتي المضمن للوحة النظام (M-BIST)

عن المهمة

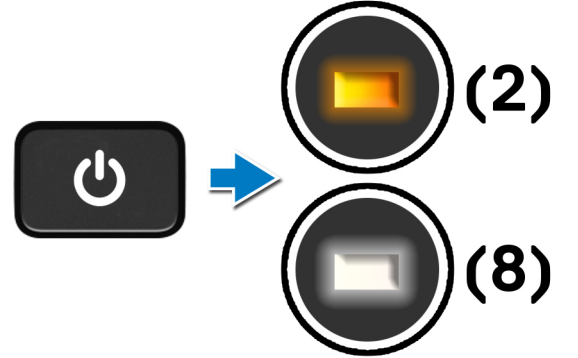


الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على مفتاح M مع زر التشغيل لبدء M-BIST.
 2. يضيء مصباح حالة البطارية باللون الكهرماني عند وجود عطل في لوحة النظام.
 3. استبدل لوحة النظام لإصلاح المشكلة.
- ملاحظة:** لن يضيء مصباح LED الخاص بحالة البطارية عند عدم وجود عطل في لوحة النظام. إذا تطلب الأمر مزيداً من استكشاف الأخطاء وإصلاحها، فاستمر في متابعة الحل القابل للتطبيق الموجه إلى عدم وجود تيار/إتمام اختبار POST، وما إلى ذلك.

الاختبار الذاتي المضمن لمصدر التيار الرئيسي للوحة الشاشة (L-BIST)

عن المهمة

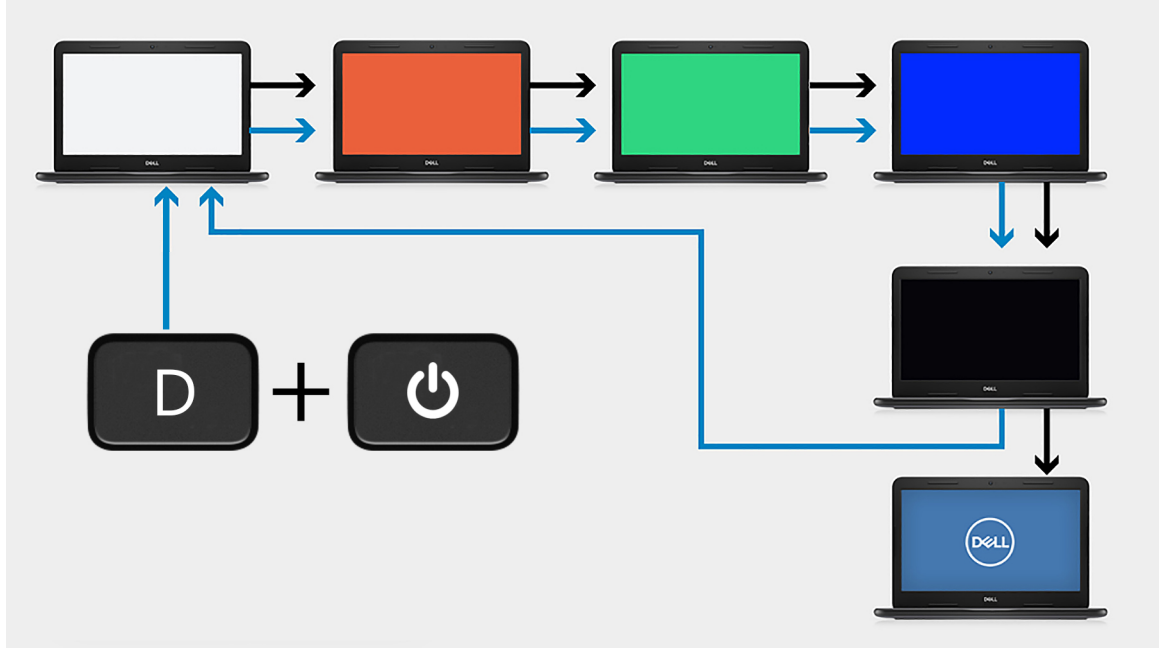


الخطوات التالية

L-BIST: يُعد (اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD) تحسباً لتشخيصات رمز خطأ مؤشر LED الأحادي ويبدأ تلقائياً أثناء اختبار POST. يتم فصل L-BIST إذا تُلقت شاشة LCD التيار من لوحة النظام. يتحقق L-BIST مما إذا كانت لوحة النظام تزود التيار بشاشة LCD عن طريق إجراء اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD. في حالة عدم سريان التيار إلى شاشة LCD، يومض مؤشر LED لبيان حالة البطارية مشيراً إلى رمز خطأ [2، 8] LED.

الاختبار الذاتي المضمن للوحة الشاشة (LCD-BIST)

عن المهمة



الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح D ثم اضغط على زر التشغيل.
2. حرّر كلاً من المفتاح D وزر التشغيل عند بدء جهاز الكمبيوتر اختبار POST.
3. تبدأ لوحة الشاشة في عرض لون ثابت أو تتبدل عبر ألوان مختلفة.
4. تتم إعادة تمهيد جهاز الكمبيوتر في نهاية آخر لون ثابت.

ملاحظة:

قد يختلف تتابع الألوان بسبب بائعي لوحة الشاشة المختلفين. يحتاج المستخدم فقط للتأكد جيداً من أن الألوان يتم عرضها بشكل صحيح دون تشوه أو ظهور أشكال رسومية غريبة.

النتيجة

عن المهمة

يوضح الجدول التالي نتيجة تشغيل أنواع مختلفة من BIST.

جدول 11. نتيجة BIST

الاختبار الذاتي المضمن (M-BIST)	
لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام.	مطفاً
يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.	كهرماني ثابت

جدول 11. نتيجة BIST

L-BIST	
لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام.	مطفاً
يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.	يومض رمز خطأ مؤشر LED [8+2] باللون الكهرماني مرتين، ثم يتوقف مؤقتاً، ثم يومض باللون الأبيض 8 مرات

جدول 11. نتيجة BIST

LCD-BIST	
يشير مصباح LCD الذي يومض باللون الأبيض والأحمر والأخضر والأزرق إلى أن الشاشة تعمل بشكل جيد ولا يوجد أي خطأ في لوحة LCD.	

أضواء النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

أبيض ثابت — مهابئ الطاقة متصل وشحن البطارية أكثر من 5 بالمائة.

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

مطفأ

- مهابئ التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.
 - يعمل جهاز الكمبيوتر على البطارية والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمائة.
 - 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 الكمبيوتر مشيراً إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.
- يوضح الجدول التالي أنماط ضوء حالة البطارية والتيار المختلفة والمشكلات المتعلقة بها.

جدول 12. 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 قضيب تيار LCD.
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

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.

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 أداة Dell SupportAssist OS Recovery 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**.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

يوصى بإنشاء محرك الاسترداد لاستكشاف المشكلات التي قد تحدث في نظام التشغيل Windows وحلها. تقترح Dell العديد من الخيارات لاسترداد نظام التشغيل Windows على جهاز الكمبيوتر من Dell. لمزيد من المعلومات، راجع وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد لنظام التشغيل Windows من Dell.

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.

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية.

للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك، سيطلب منك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أو إعادة وضع أي مكونات في الكمبيوتر.

إن تصريف الطاقة الزائدة، والمعروف أيضًا بعملية "إعادة التعيين الثابتة"، يُعد أيضًا خطوة شائعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، وذلك في حالة عدم تشغيل جهاز الكمبيوتر أو تمهيد داخل نظام التشغيل.

لتصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. افصل مهائى التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. إزالة البطارية.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتوصيل مهائى التيار الكهربى بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات عن إجراء إعادة تعيين ثابتة، راجع مقالة قاعدة المعارف رقم 000130881 على الموقع www.dell.com/support.

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 13. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	تطبيق My Dell
	تلميحات
في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على الزر Enter.	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows	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.