

Inspiron 5501

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 5501
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	قائمة التمهيد لمرة واحدة
63	خيارات إعداد النظام
70	تحديث BIOS في Windows
71	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) مع تمكين ميزة BitLocker
71	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB
71	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من Dell في بيئتي نظام التشغيل Linux و Ubuntu
72	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة عبر زر F12
75	كلمة مرور النظام والضبط
75	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام
75	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام
76	مسح إعدادات CMOS
76	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

77 فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

77	تشخيصات SupportAssit
77	الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

77	استرداد نظام التشغيل
78	أضواء النظام التشخيصية
79	تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane
79	تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane
79	تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)
80	دورة تشغيل شبكة WiFi

81.....**فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell**

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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**.
- 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.

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

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

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

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

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

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

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

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

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

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروني أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروني وسلك الربط غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا 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. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني 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، فتتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر العدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات، وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر العدة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستير فوروم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة

- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني** – يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني الإستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية من أجل نقل آمن.

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني الإستاتيكي 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 لتفريغ الشحن الإلكتروني الإستاتيكي مثل قطع الغيار البديلة أو القطع المطلوب إعادتها إلى Dell، فمن المهم وضع هذه القطع في أكياس مضادة للكهرباء الإستاتيكية للنقل الآمن.

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

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

1. احرص على الوقوف على مكان ثابت ومتوازن. حافظ على إبعاد قدميك بعضهما عن بعض للحصول على قاعدة مستقرة، وقم بفرد أصابع قدميك لأسفل.
2. قم بشد عضلات البطن. فعضلات البطن تدعم العمود الفقري عندما تقوم بالرفع، مما يوازن قوة الحمل.
3. ارفع ساقيك، وليس ظهرك.
4. احرص على أن يكون الحمل قريباً منك. فكلما كان قريباً من عمودك الفقري، قلت القوة التي تبذلها على ظهرك.
5. حافظ على استقامة ظهرك، سواء عند رفع الحمل أو وضعه. لا تقم بإضافة وزن جسمك إلى الحمل. تجنب لف جسمك وظهرك.
6. اتبع نفس الخطوات بترتيب عكسي عند وضع الحمل لأسفل.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

الخطوات

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

إزالة المكونات وتركيبها

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

الأدوات الموصى باستخدامها

قد 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

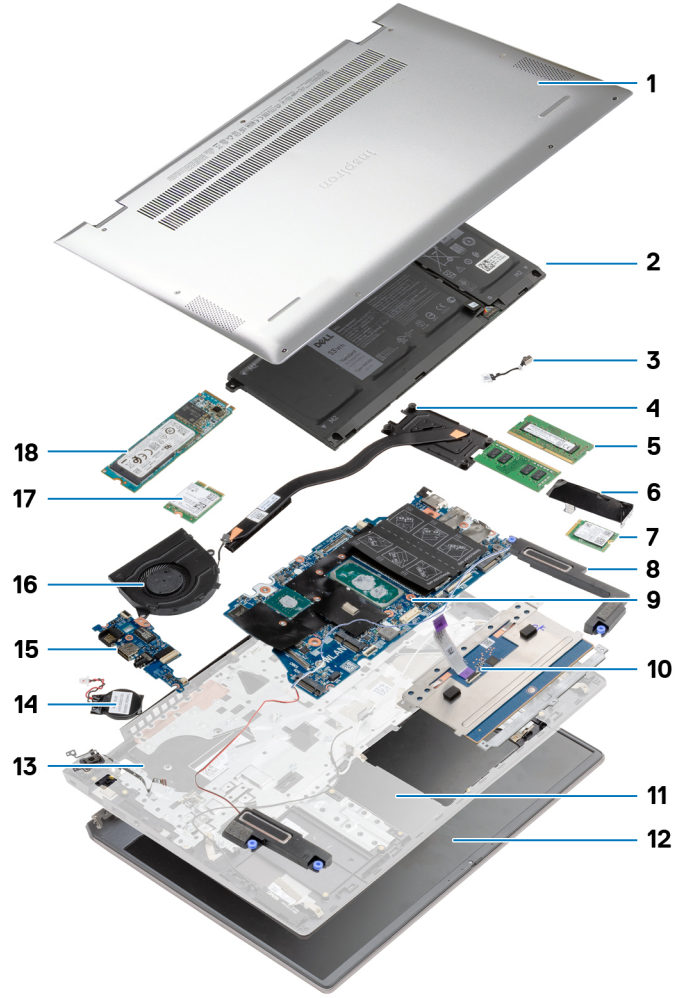
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	7	 ملاحظة: لون المسمار قد يختلف وفقاً للتكوين المطلوب.
حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة (فتحة واحد)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة (فتحة اثنان)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
البطارية (ثلاثية الخلايا)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	 ملاحظة: لون المسمار قد يختلف وفقاً للتكوين المطلوب.
البطارية (4 خلايا)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	5	 ملاحظة: لون المسمار قد يختلف وفقاً للتكوين المطلوب.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
المفصلة اليسرى	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5 M2.5x3.5	2 1	 
المفصلة اليمنى	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	3	
منفذ مهابى التيار	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري)	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 5501

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 15 5501.



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. منفذ مهايئ التيار
4. المشتت الحراري
5. وحدة الذاكرة
6. حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
7. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية
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 الخلية المصغرة
15. لوحة الإدخال/الإخراج
16. المروحة
17. البطاقة اللاسلكية
18. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى

غطاء القاعدة

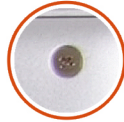
إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

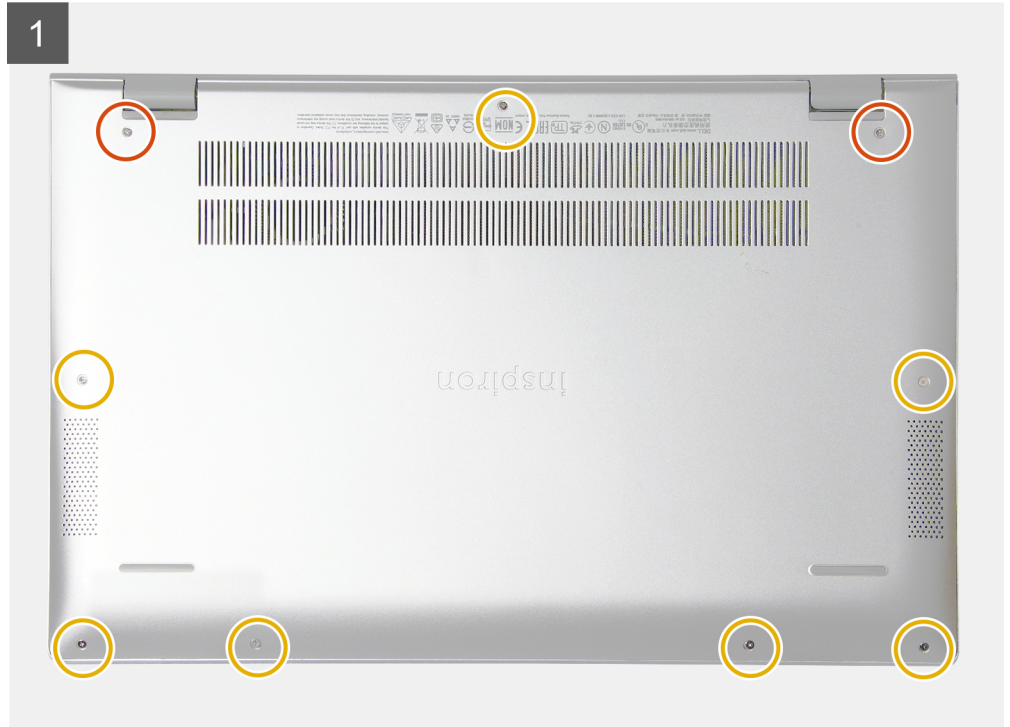
يوضح الشكل موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



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 المسامير اللولبية 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.

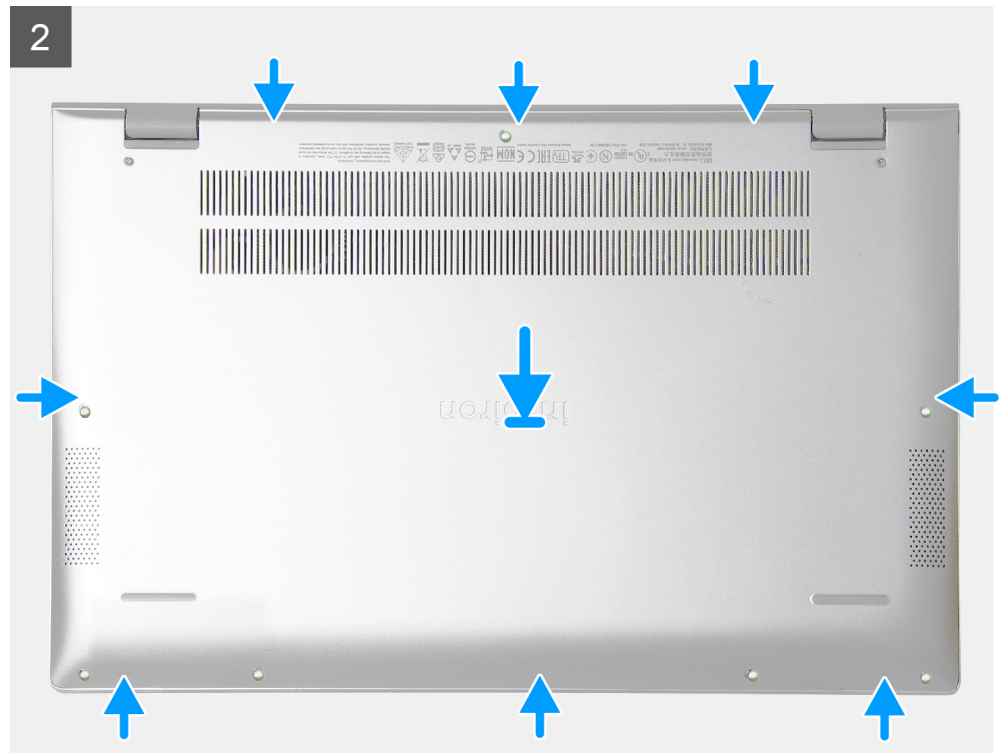
تركيب غطاء القاعدة

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.



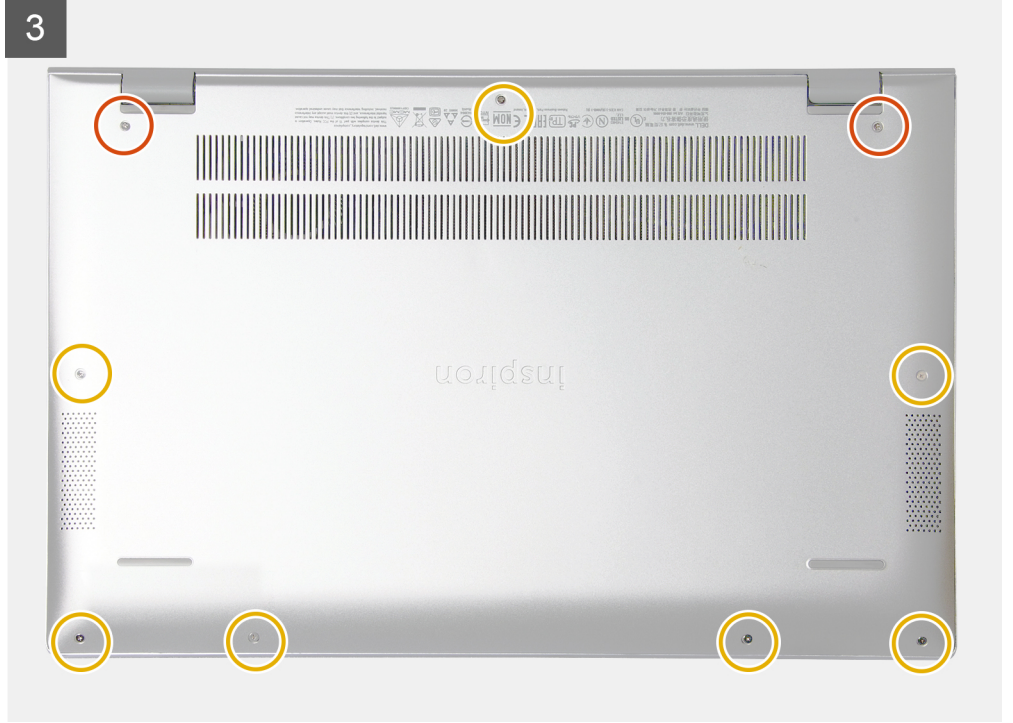


2x
M2x7.5



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

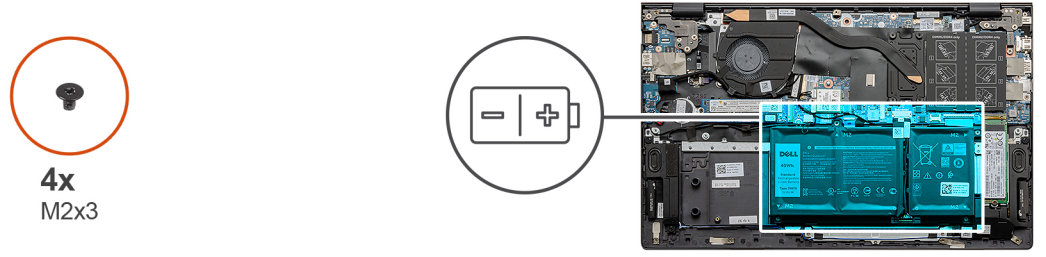
إزالة البطارية ثلاثية الخلايا

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.

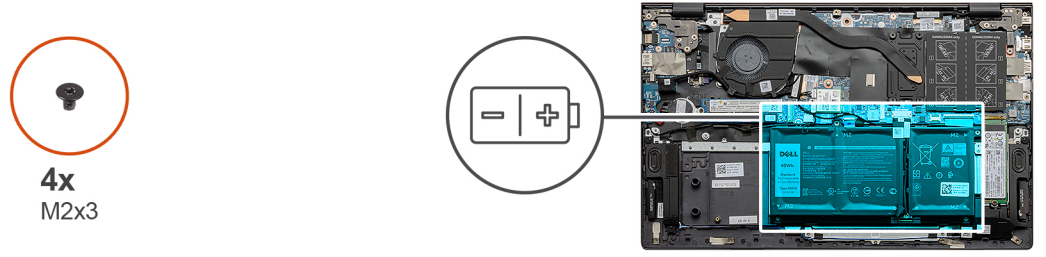
تركيب البطارية ثلاثية الخلايا

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.



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.

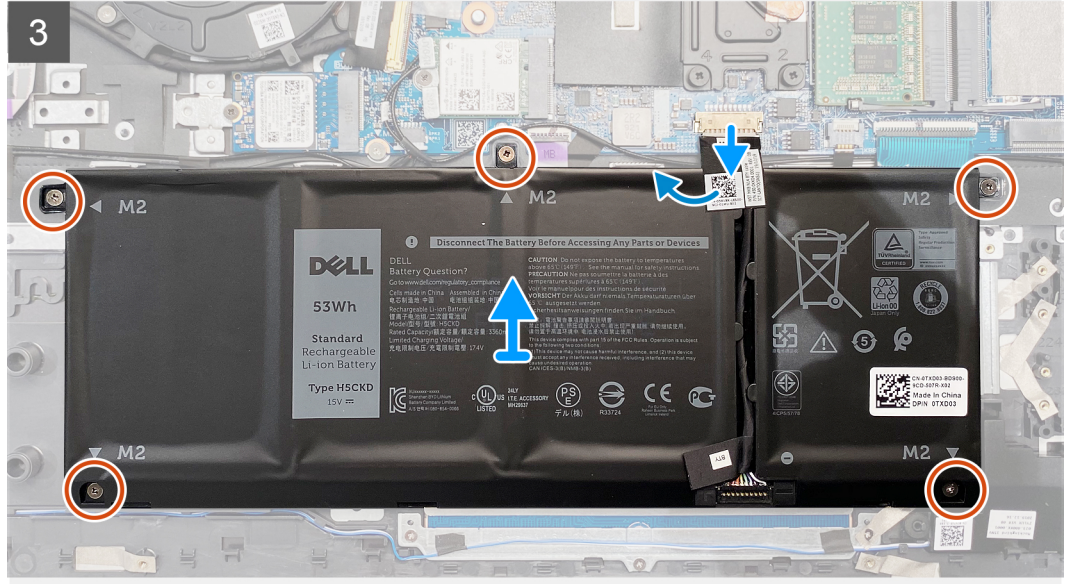
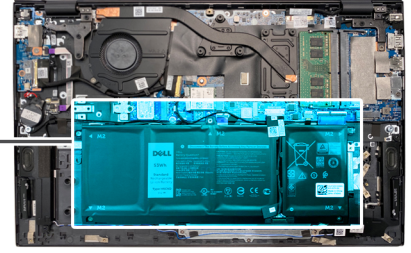
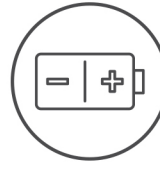
إزالة البطارية ذات 4 خلايا

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

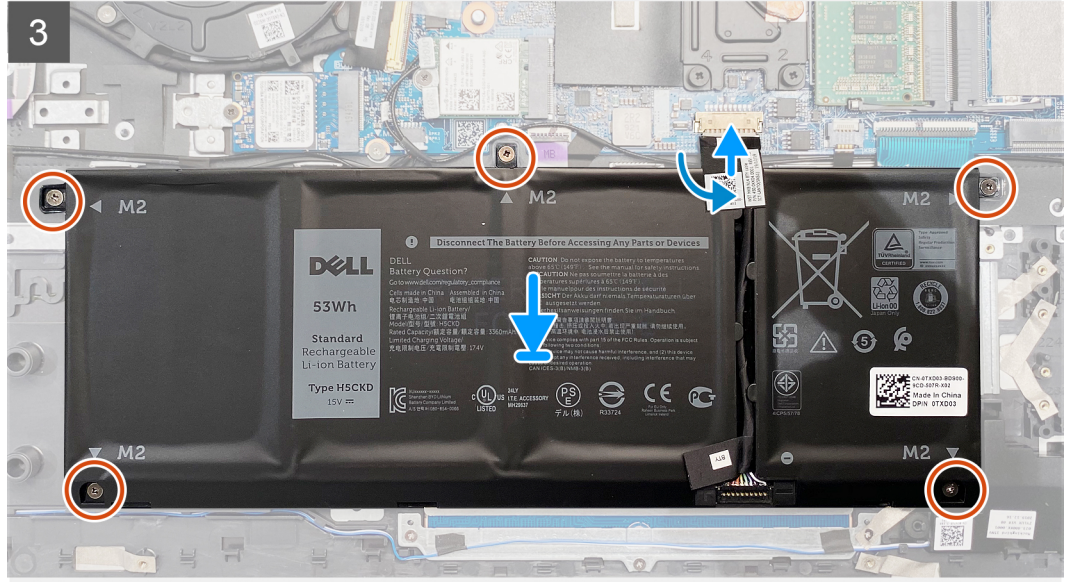
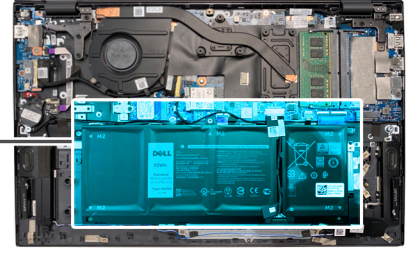
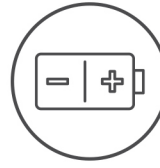
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

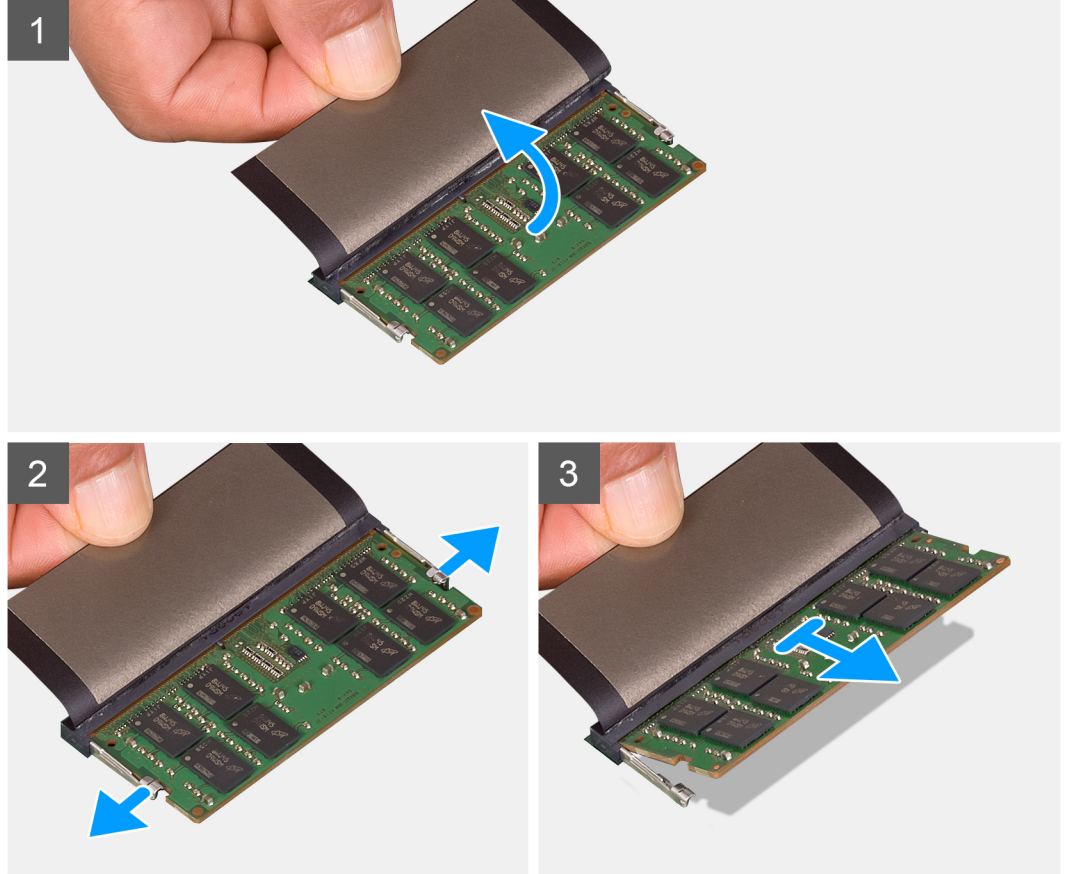
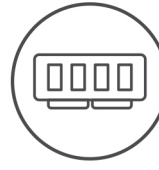
إزالة وحدات الذاكرة

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 تمثيلاً مرئياً 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.

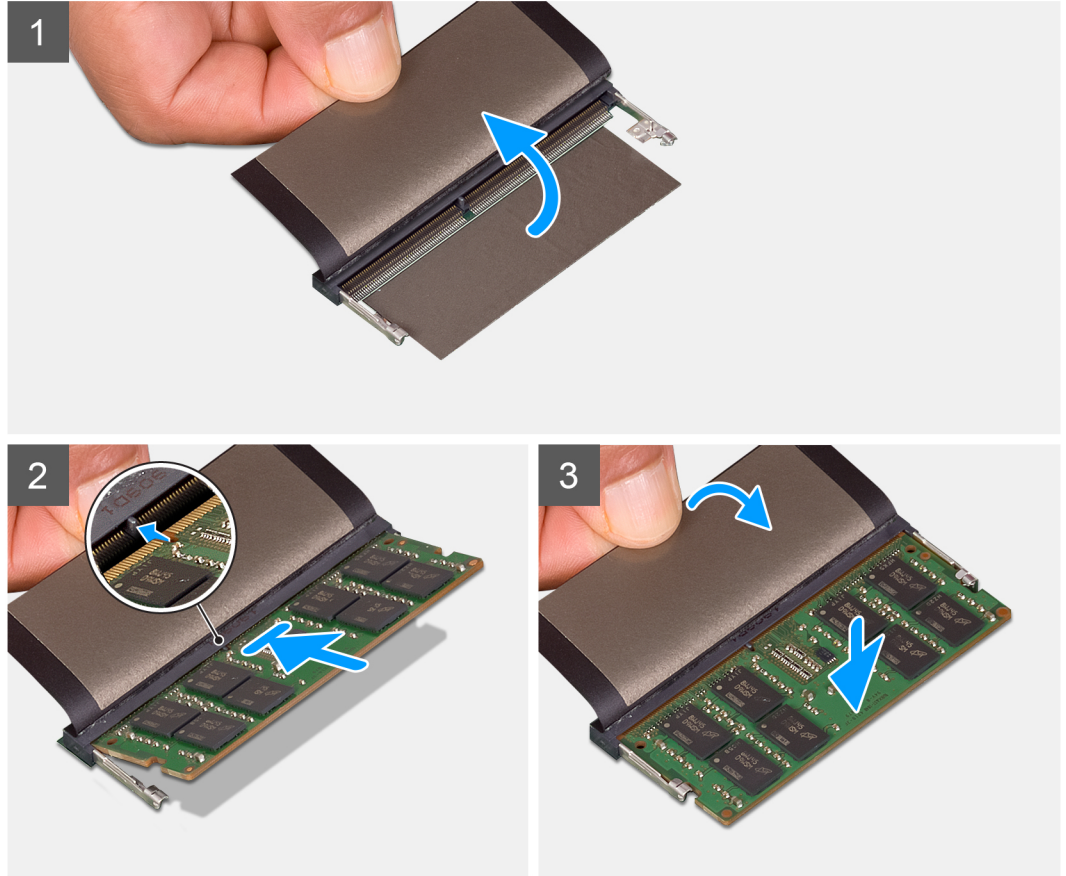
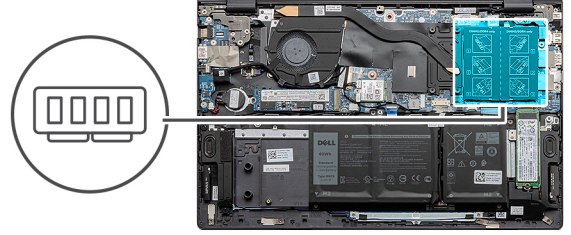
تركيب وحدات الذاكرة

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

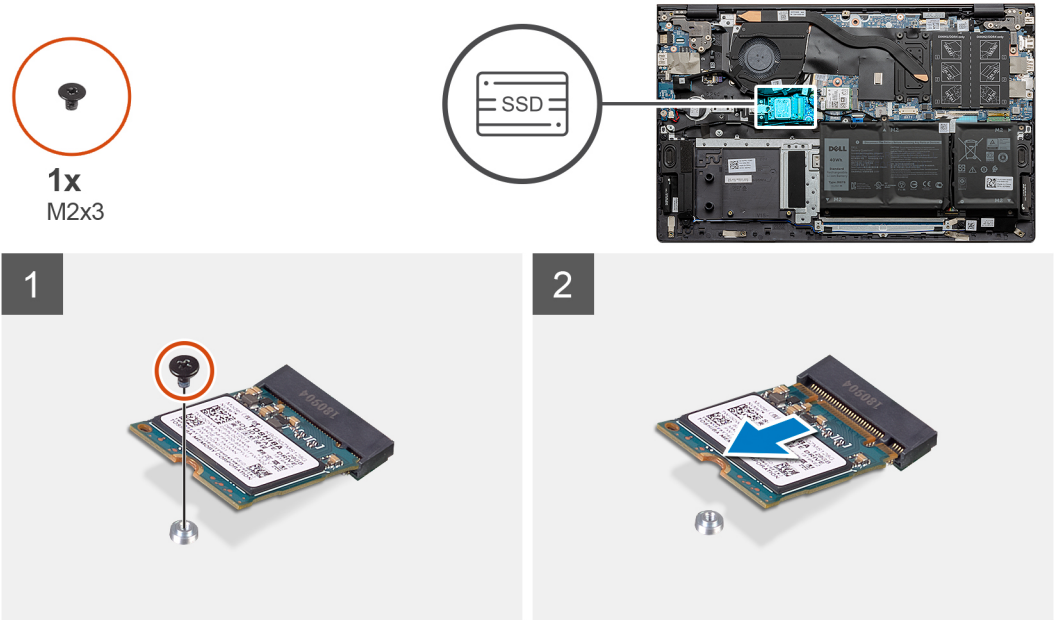
المتطلبات

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

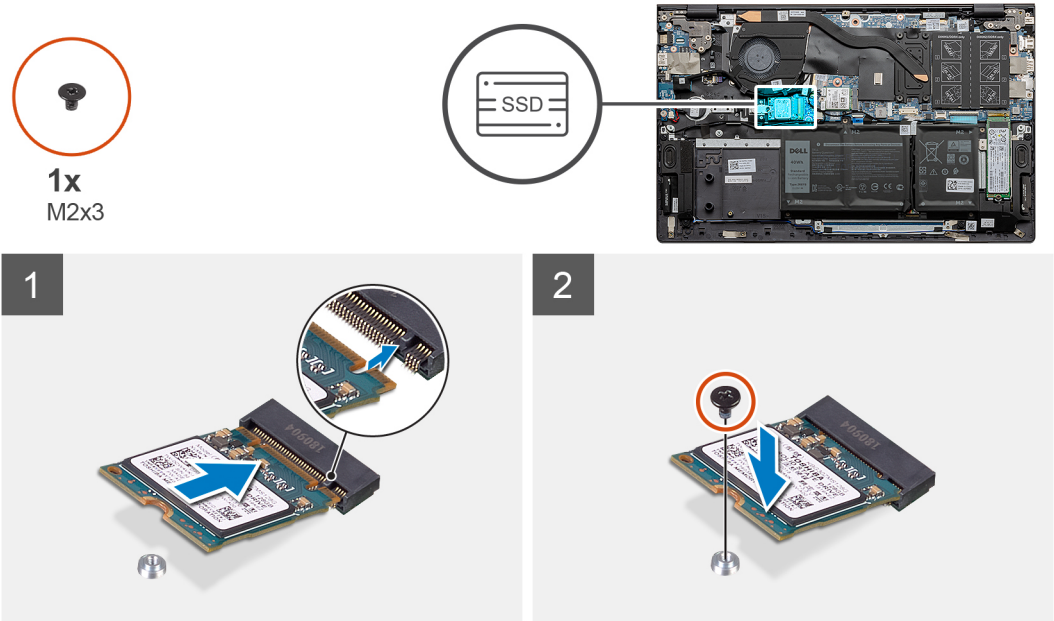
ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

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 [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 مرئياً 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 مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة M.2 الأولى الموجودة بلوحة 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.

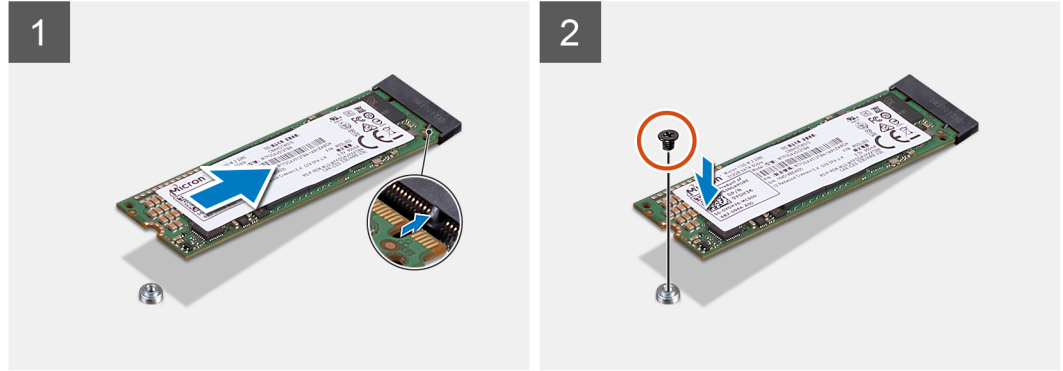
ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

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 وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane المركبة في فتحة M.2 الأولى ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مع الألسنة الموجودة في فتحة M.2 الأولى بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة M.2 الأولى الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد تركيب المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel 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

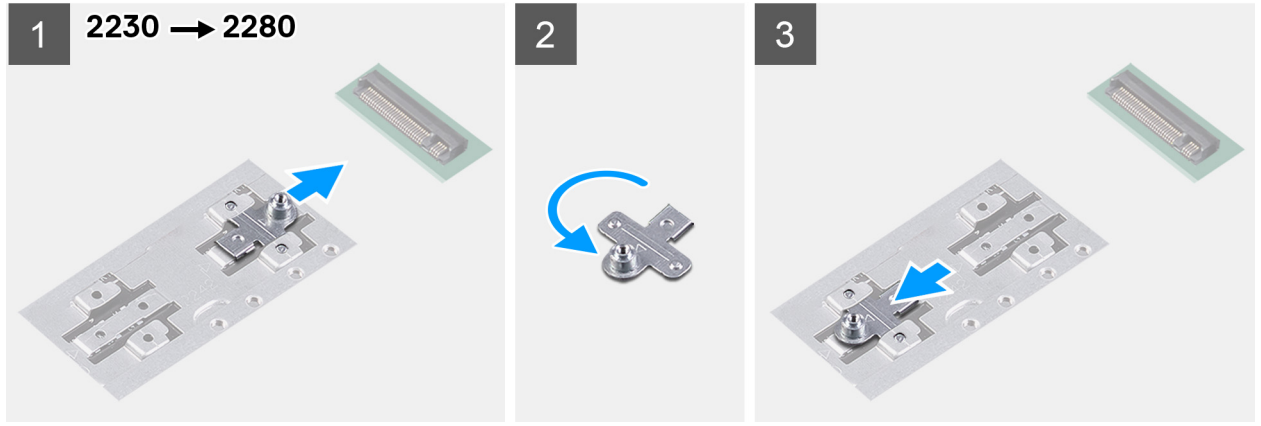
المتطلبات

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.

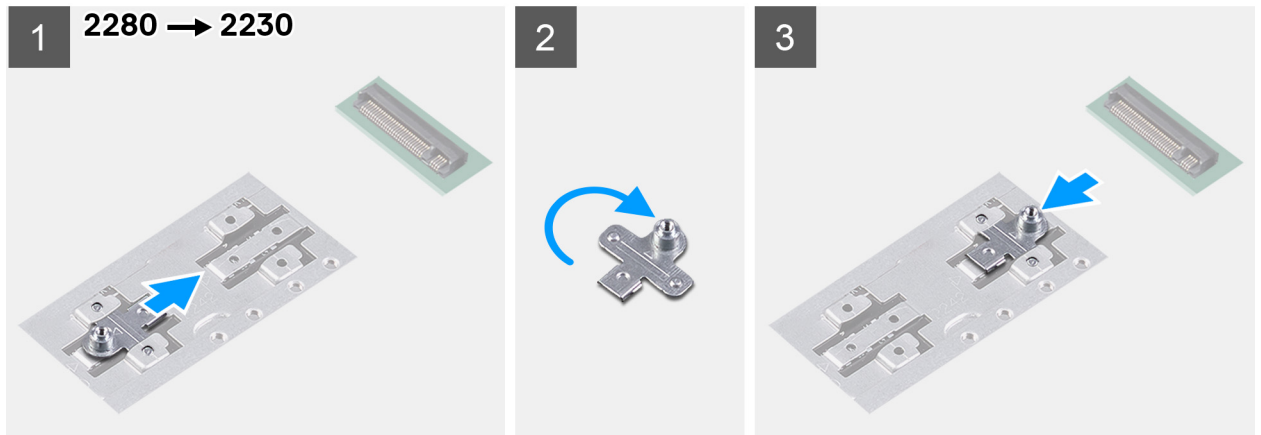
عن المهمة

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 بإزالة 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 بإزالة 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

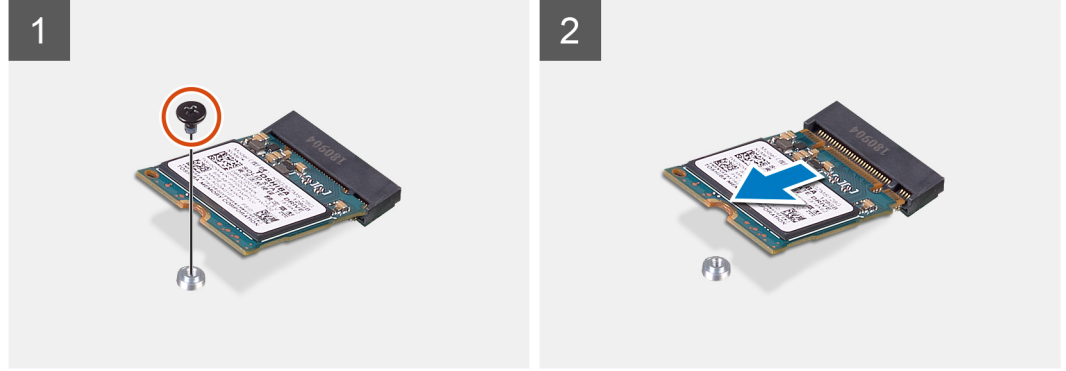
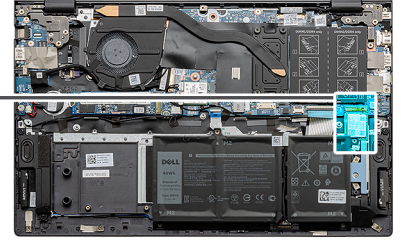
ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية.

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

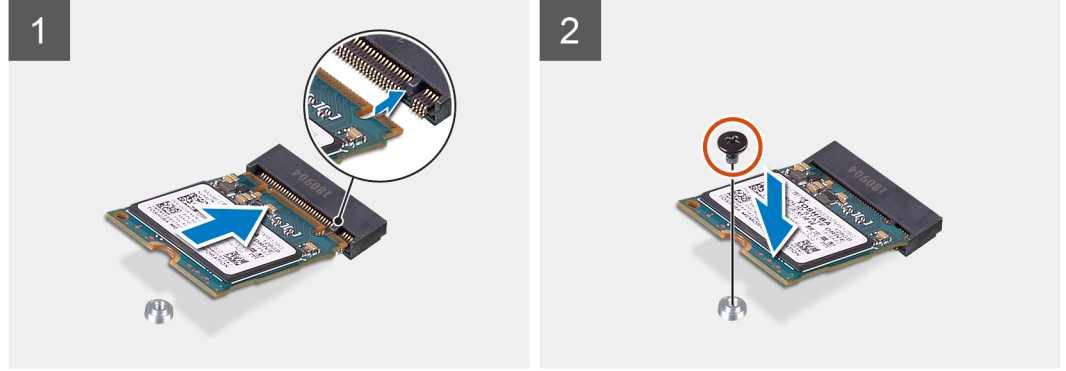
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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 وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane المركبة 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 بإزاحة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.

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

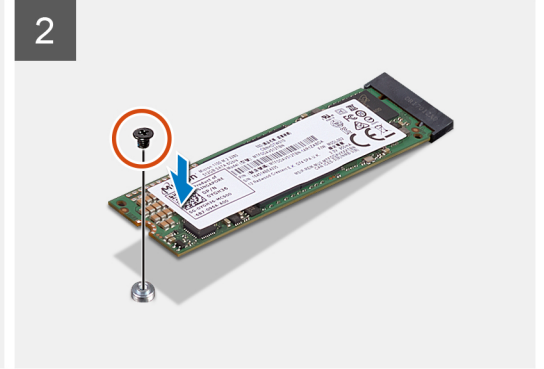
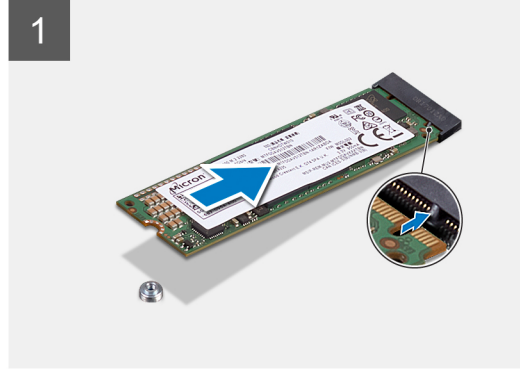
ملاحظة: بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية.

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/وحدة ذاكرة Intel Optane المركبة في فتحة M.2 الثانية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مع الألسنة الموجودة في فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة M.2 الثانية الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane 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.

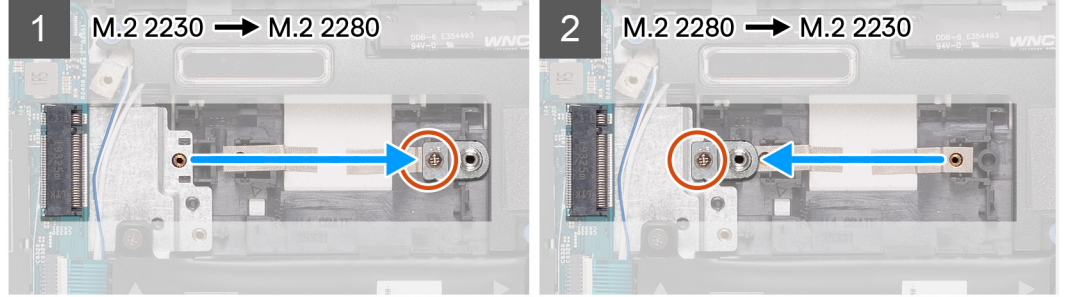
عن المهمة

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 ممكناً لأي منهما.

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

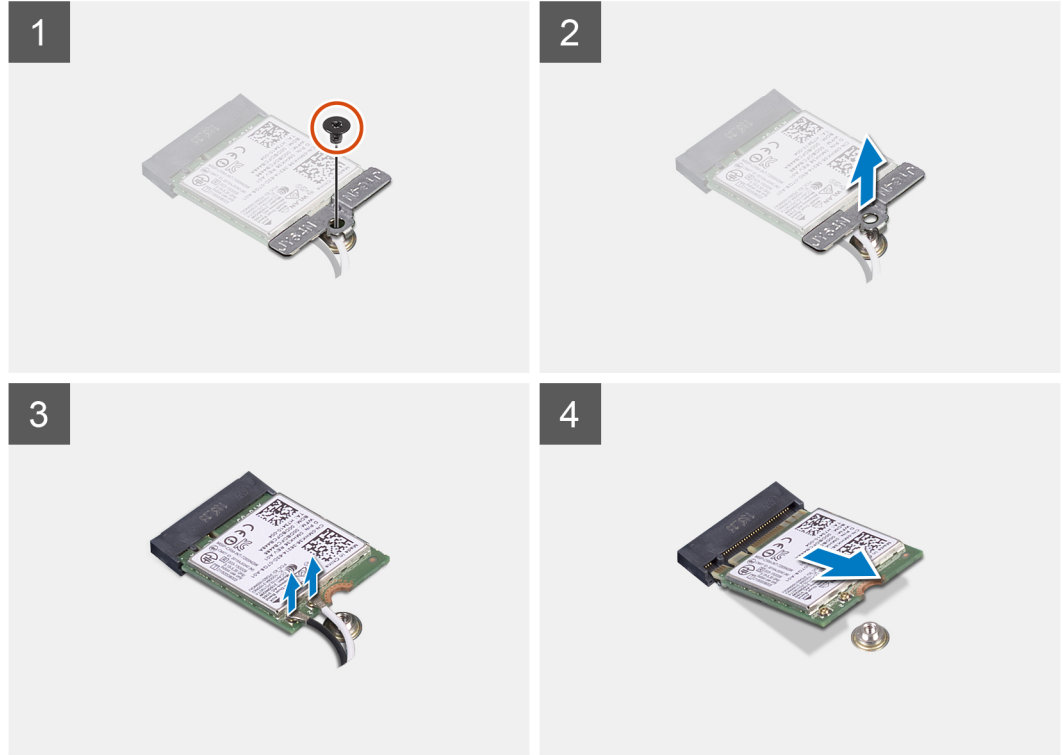
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع بطاقة اللاسلكية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (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

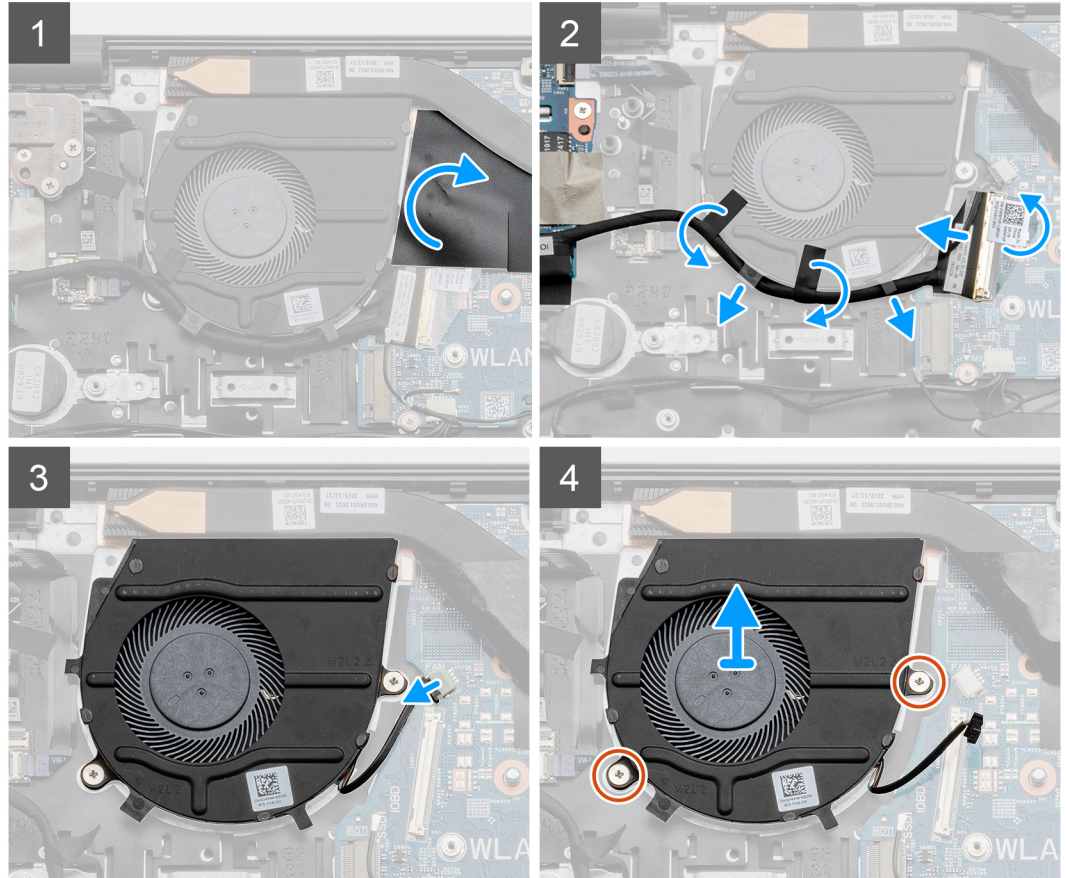
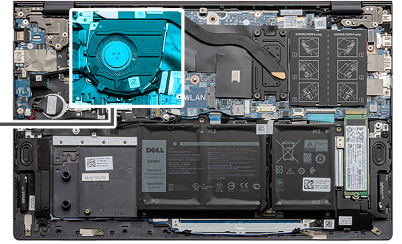
إزالة المروحة

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 المسامير اللولبية (M2x2) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

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

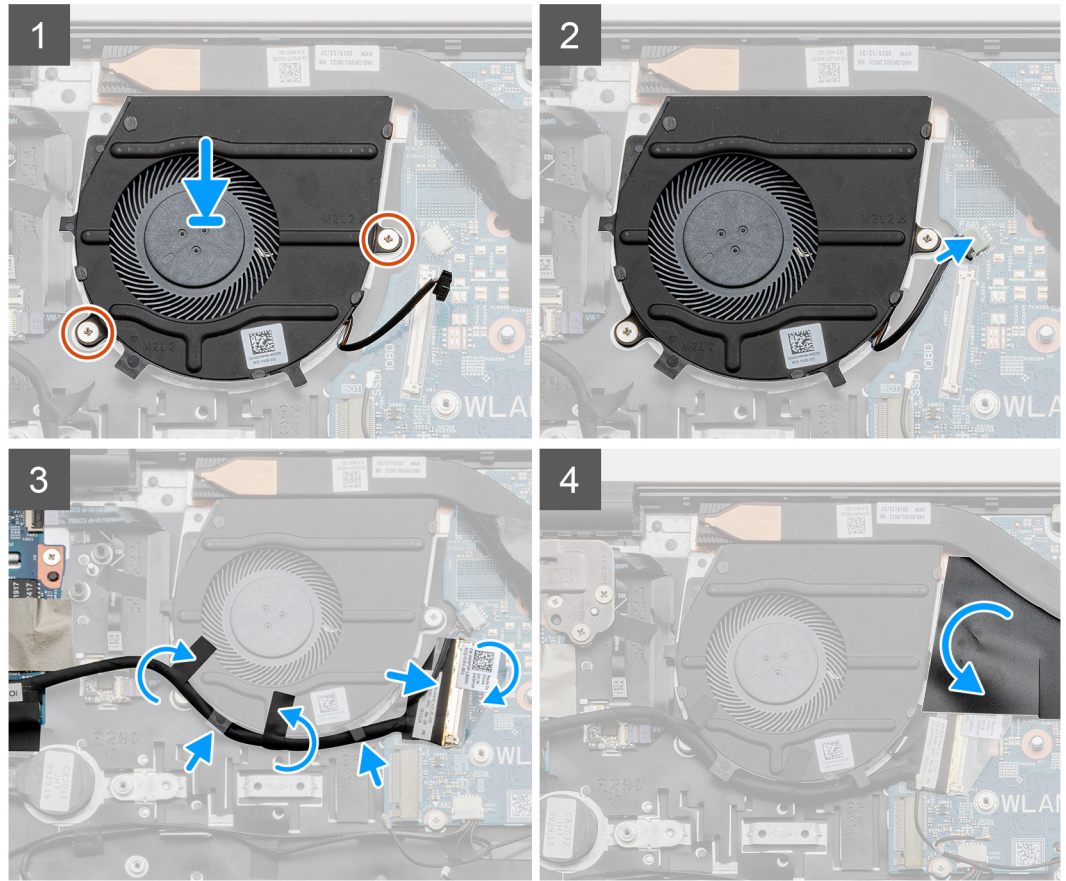
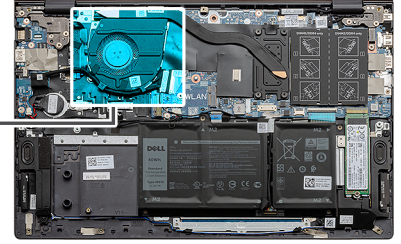
تركيب المروحة

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

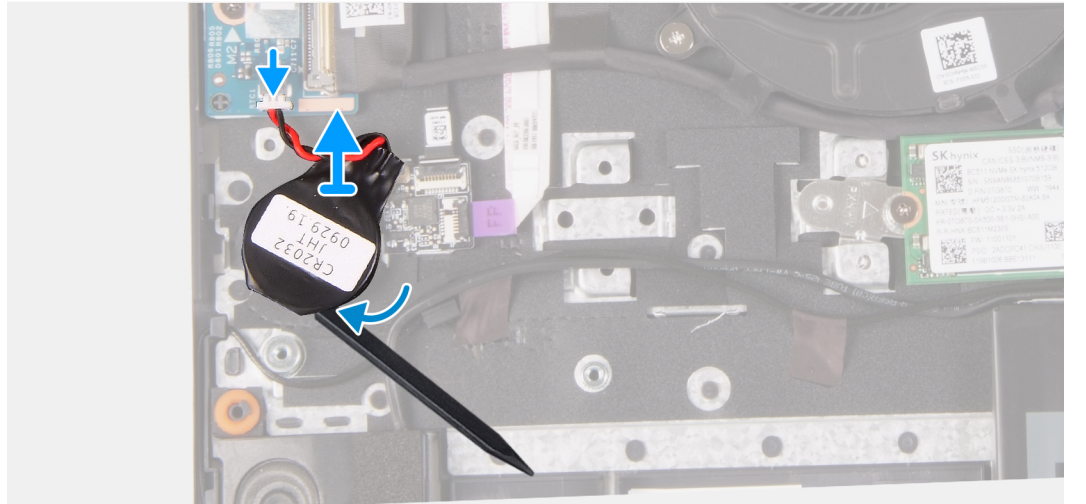
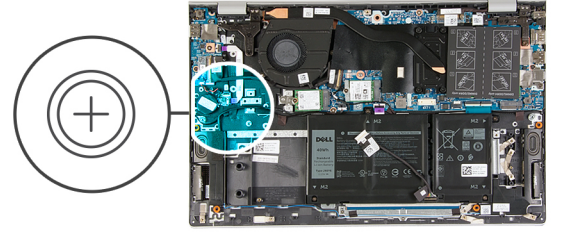
المتطلبات

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.

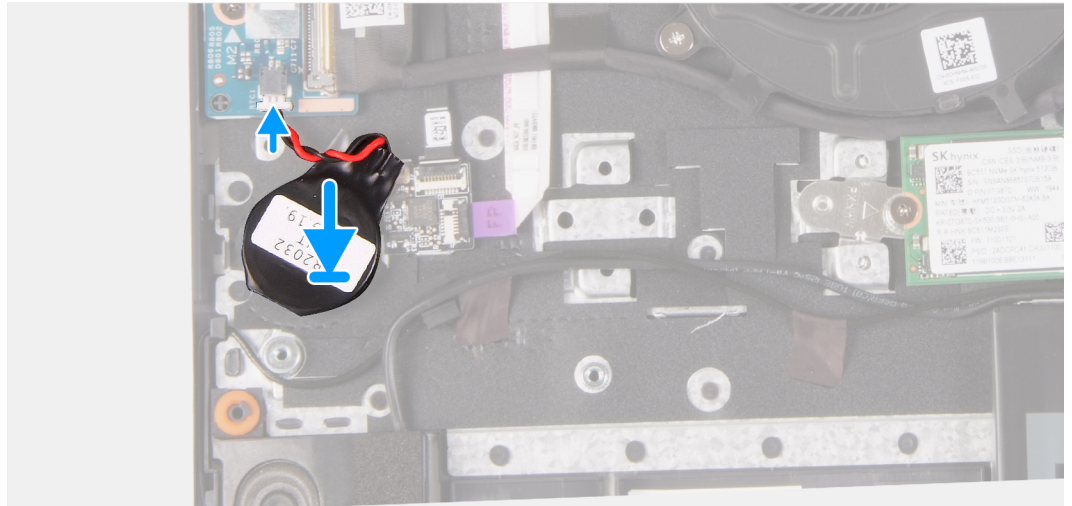
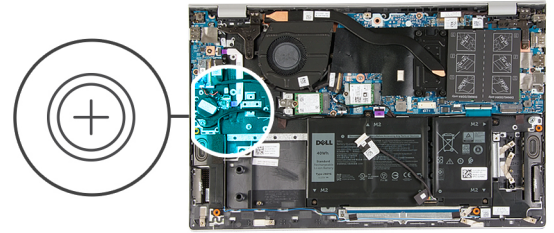
تركيب البطارية الخلية المصغرة

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 الموجودة 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.

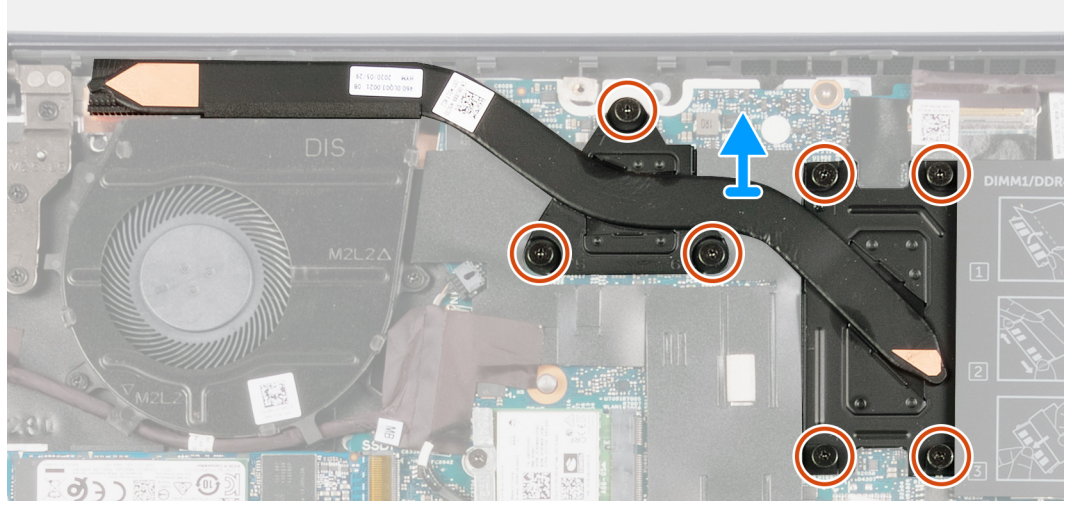
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر لديك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



7x
M2x5.85



الخطوات

1. بترتيب عكسي (حسب العلامات الرقمية الموضحة على المشتت الحراري من 7 إلى 1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية السبعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري وقم بإزالته خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب المشتت الحراري

المتطلبات

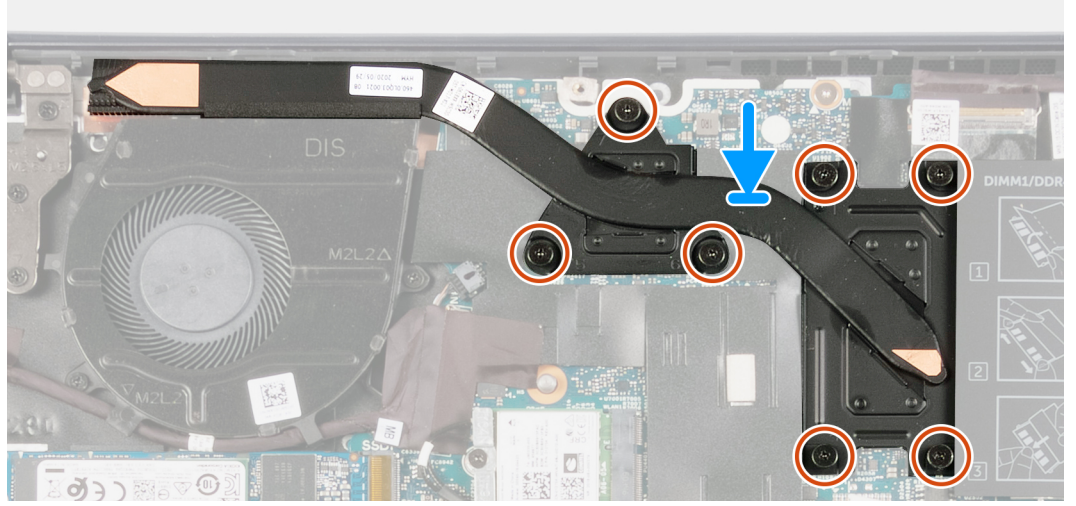
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



7x
M2x5.85



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 7)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية السبعة 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

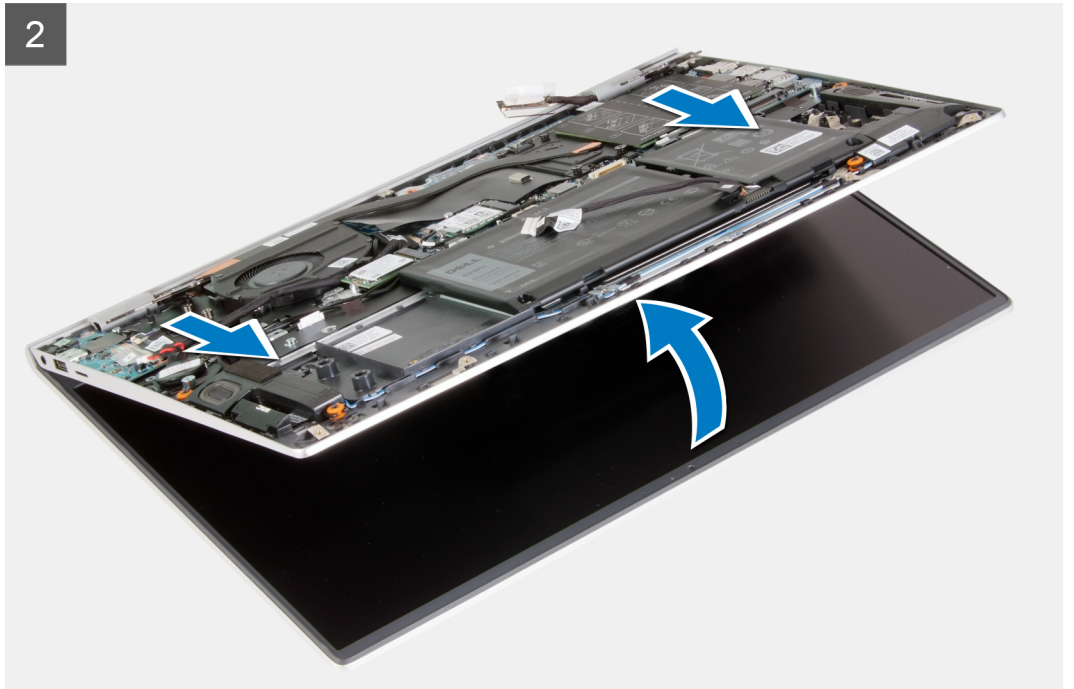
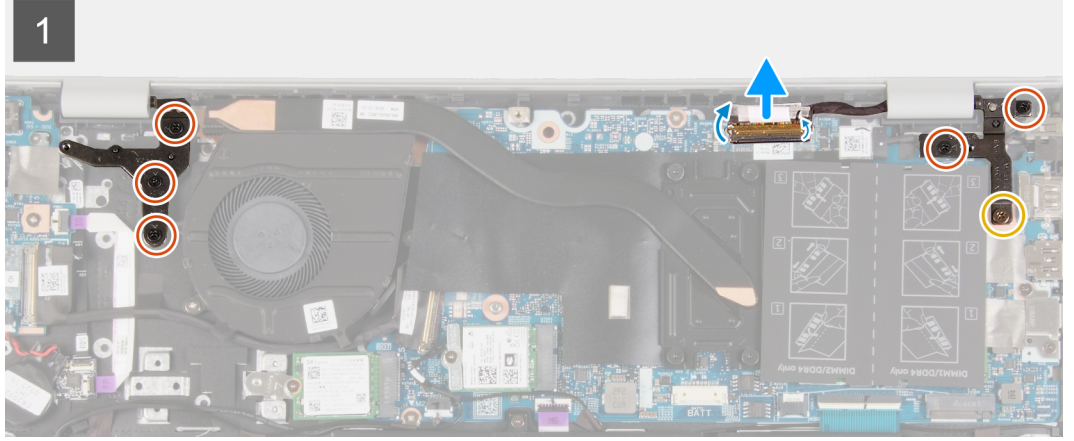
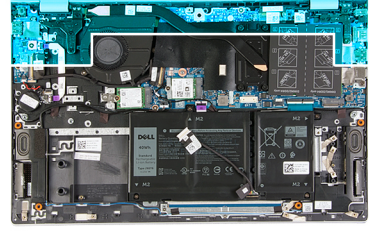
يوضح الشكل موقع مجموعة الشاشة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



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.

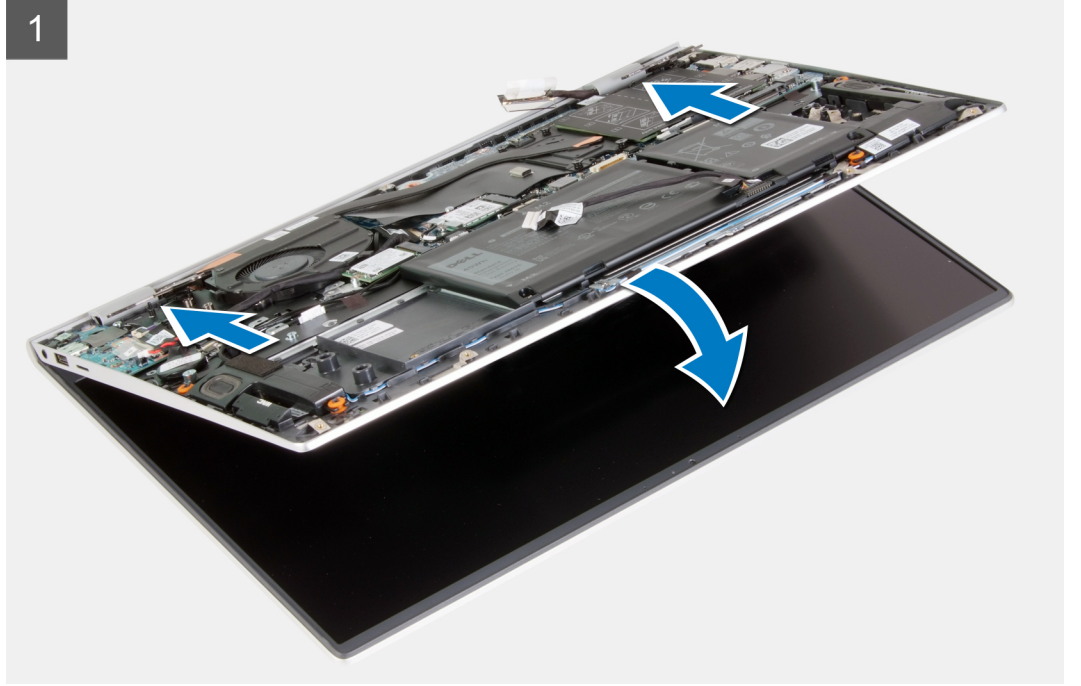
تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

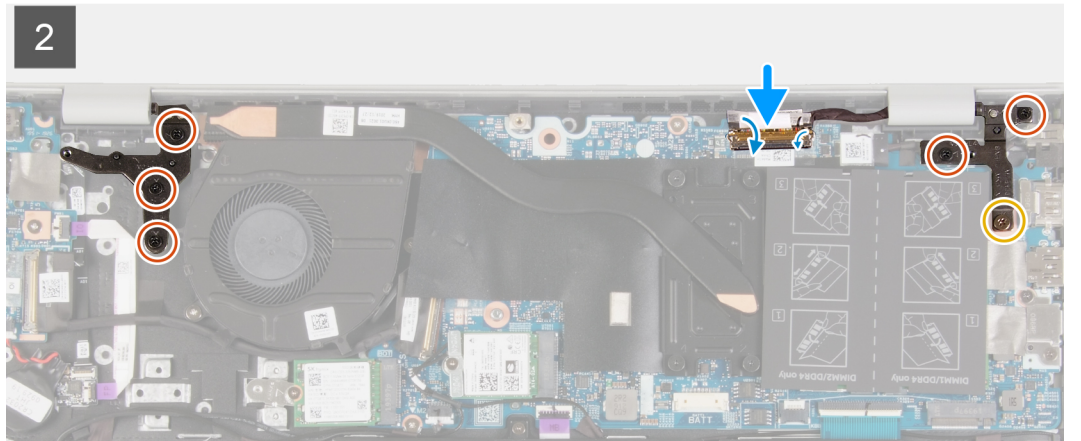
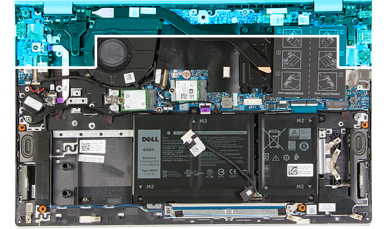
يوضح الشكل موقع مجموعة الشاشة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



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

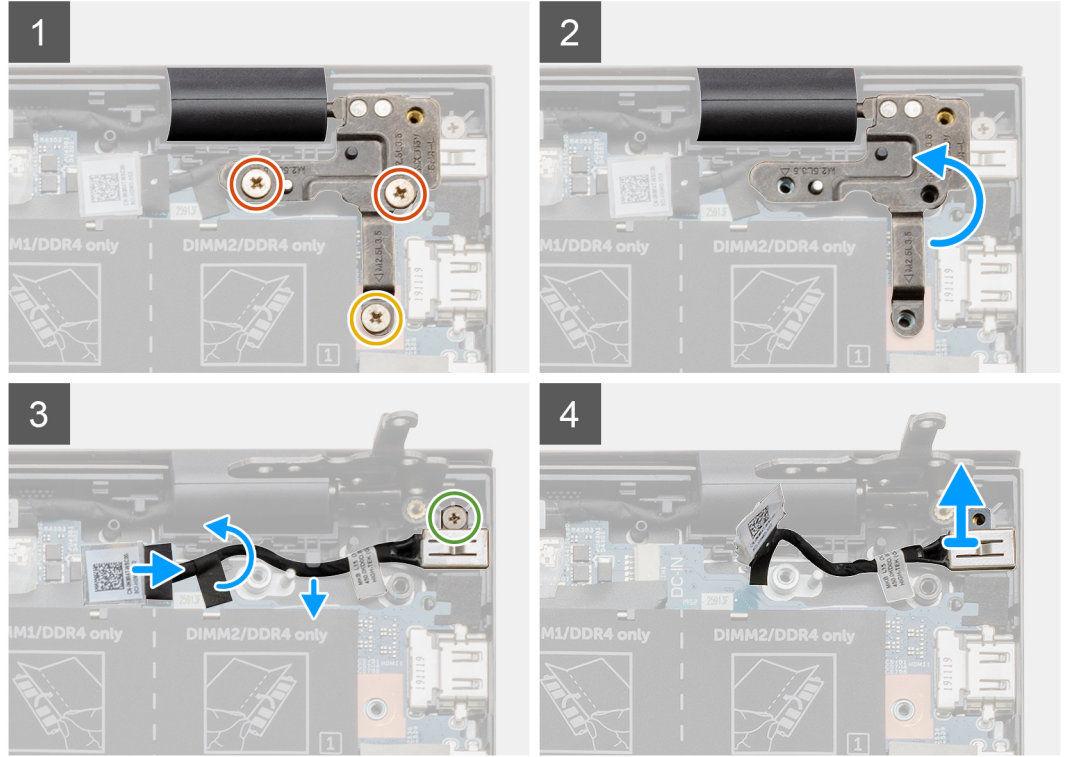
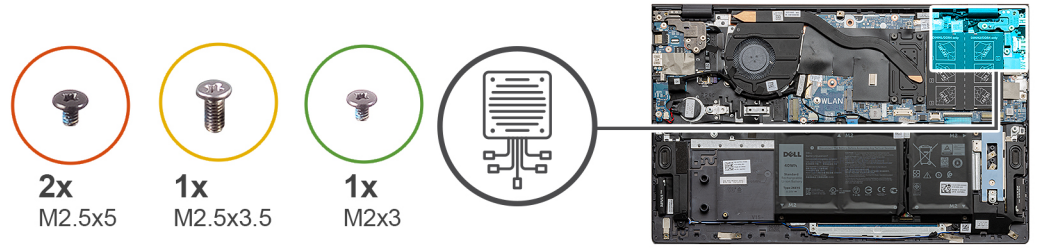
إزالة منفذ مهائى التيار

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 اللولبية (M2.5x3.5) والمسامير اللولبية (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 اللولبية (M2x3)، و ارفع منفذ مهائى التيار عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

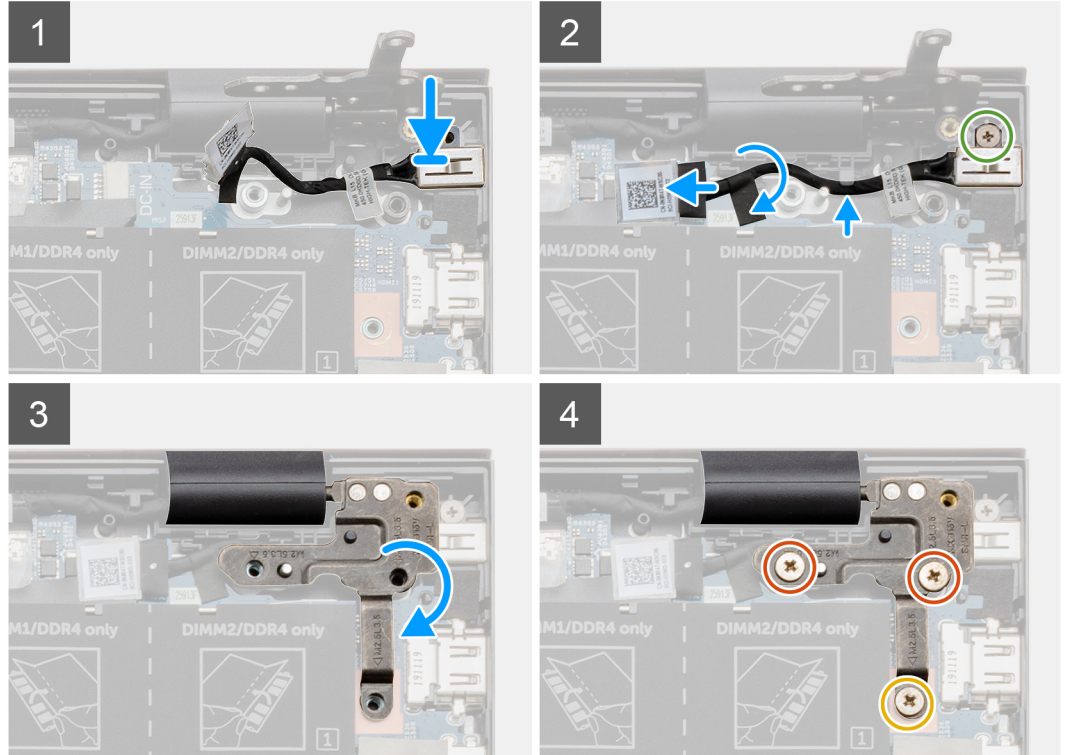
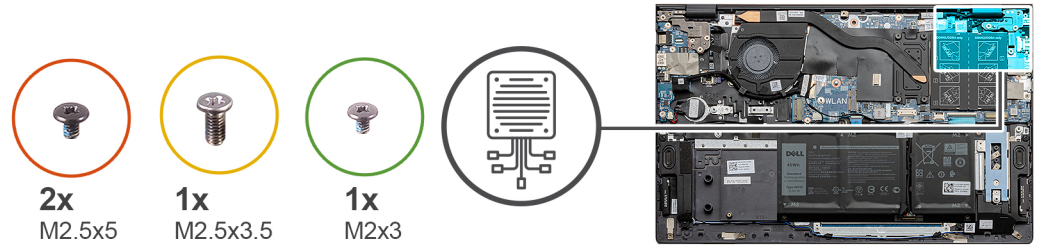
تركيب منفذ مهائى التيار

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 بلصق 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

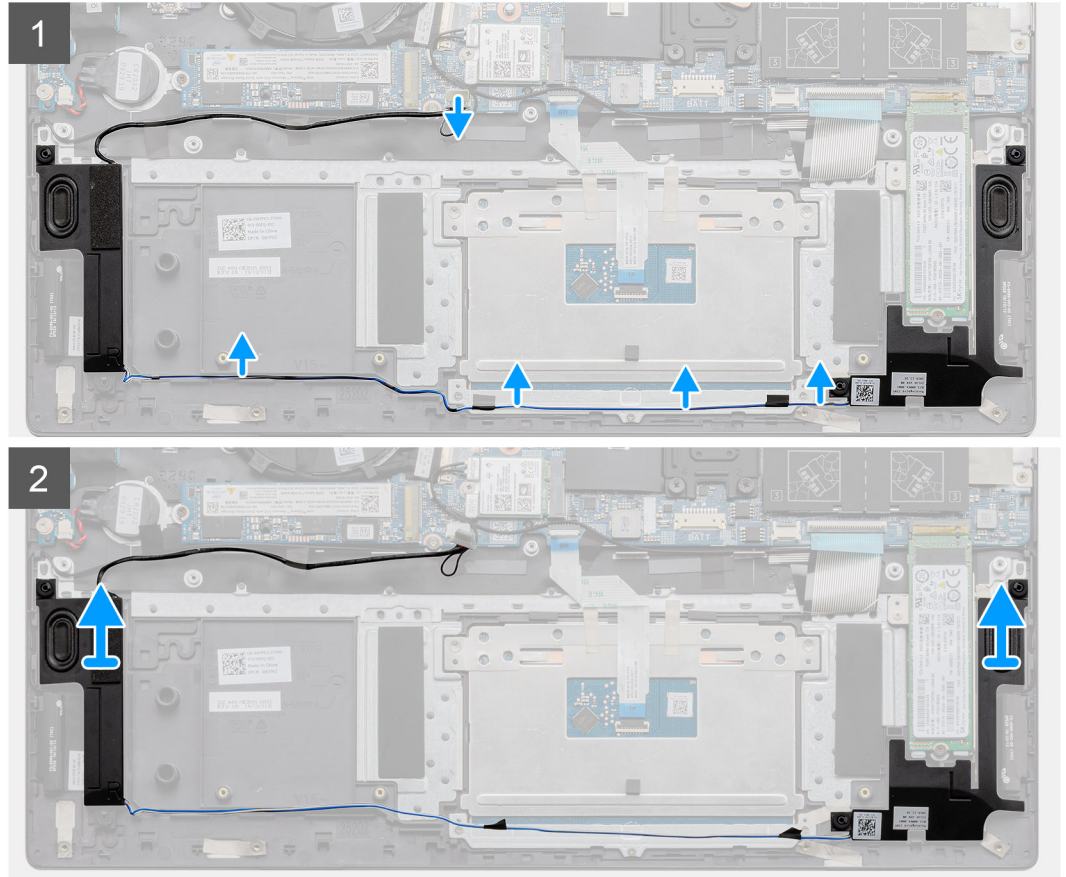
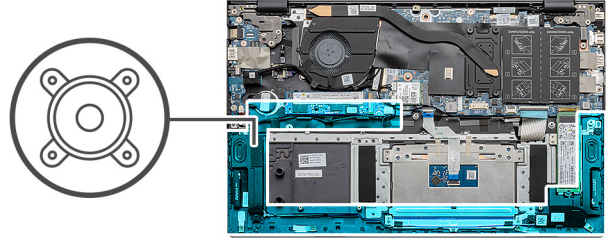
المتطلبات

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.

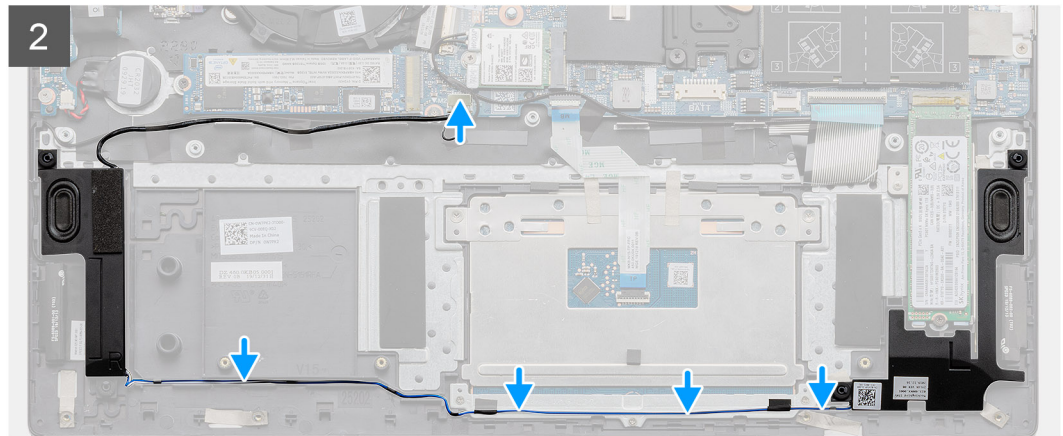
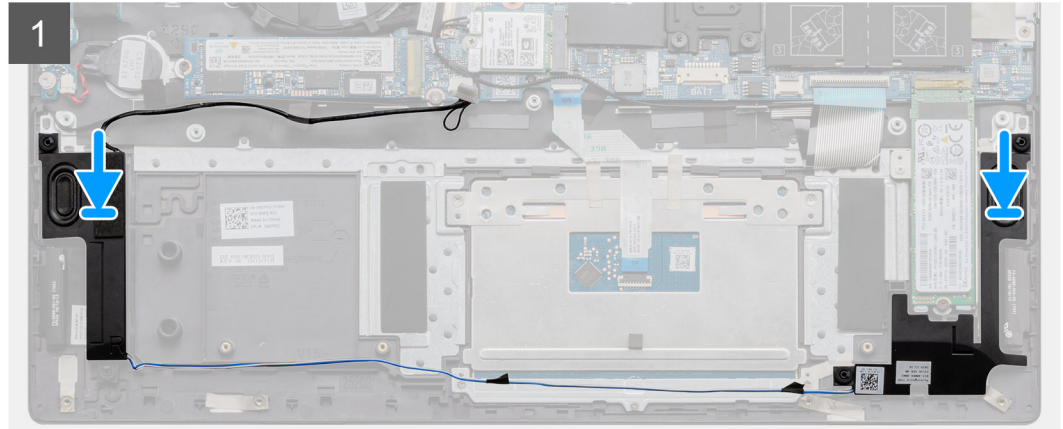
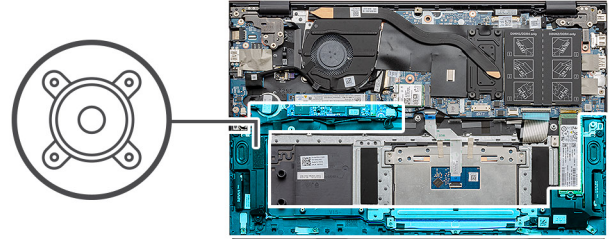
تركيب مكبرات الصوت

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

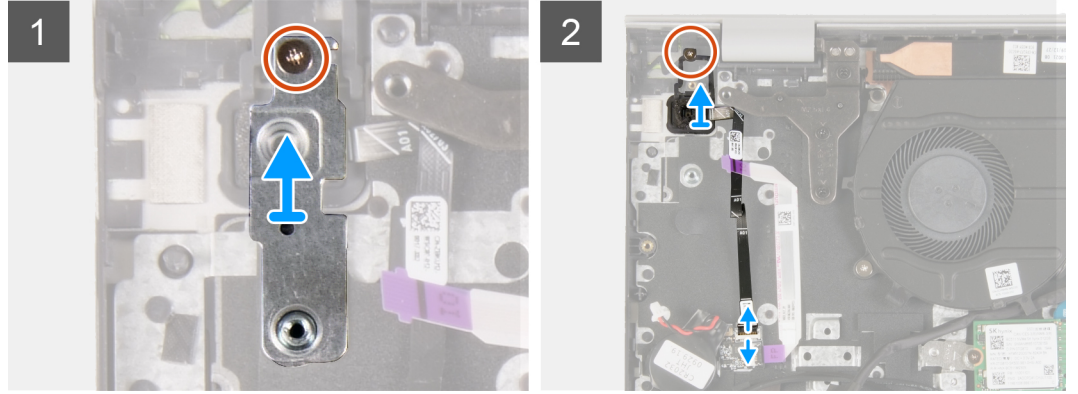
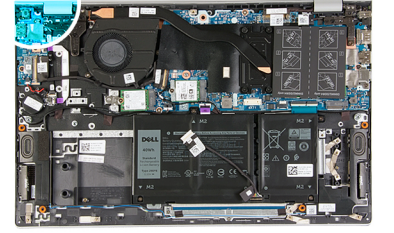
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
4. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

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 اللولبي (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 اللولبي (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

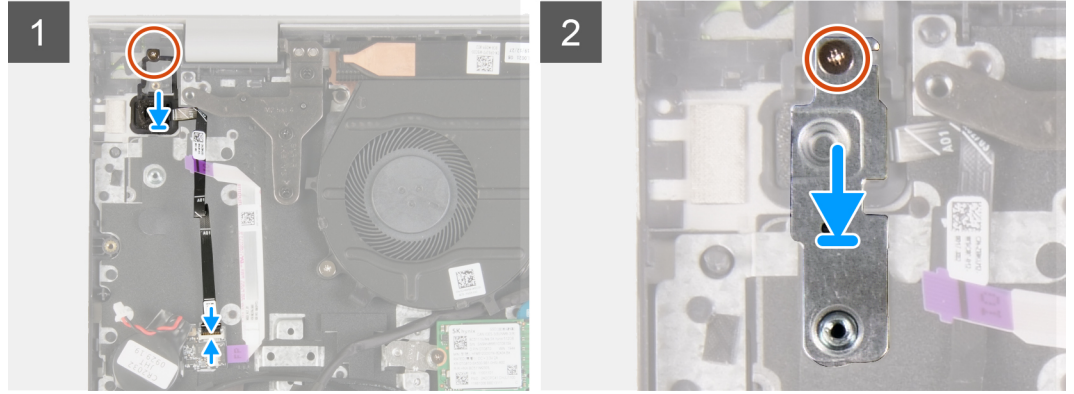
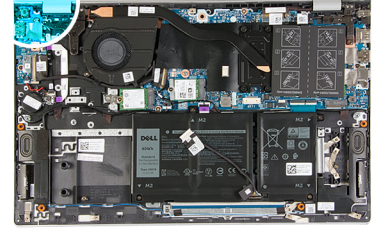
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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 الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

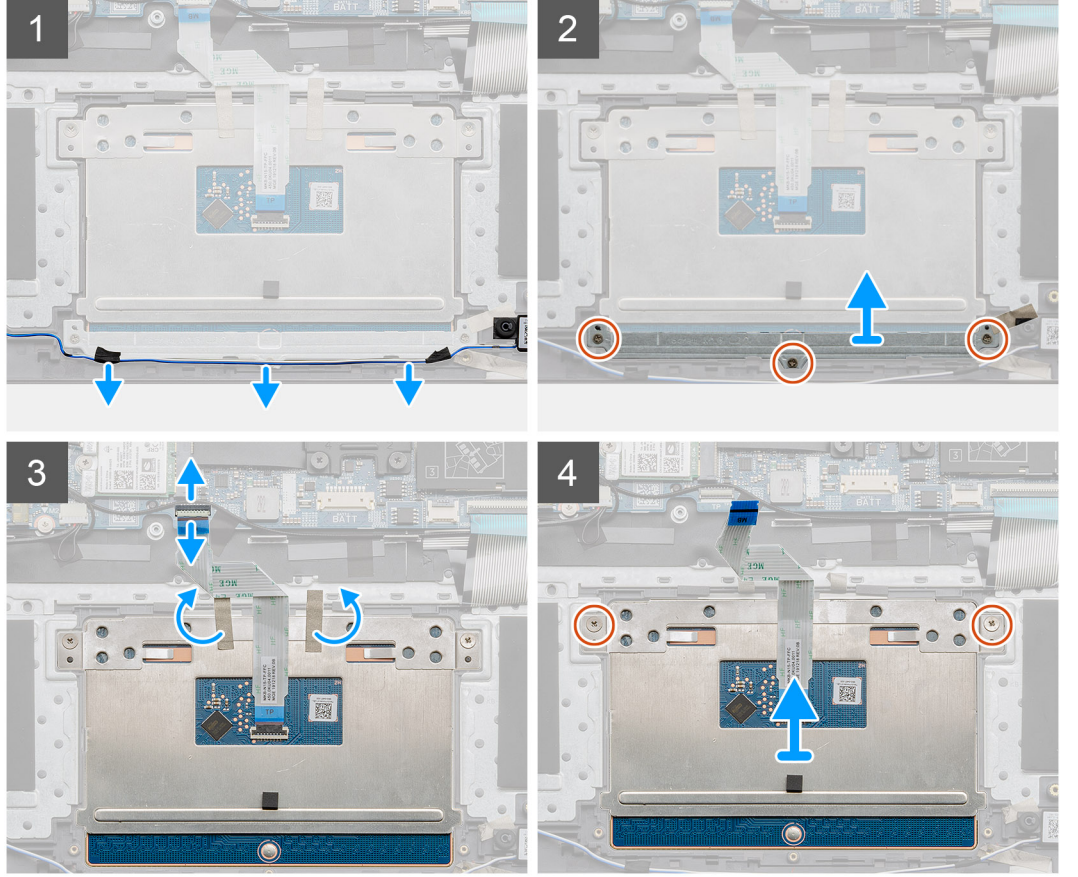
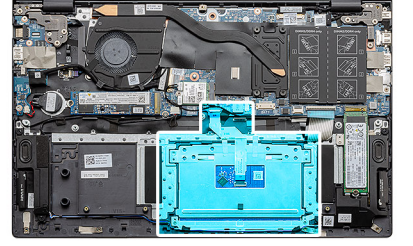
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 3 خلايا أو البطارية ذات 4 خلايا.

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

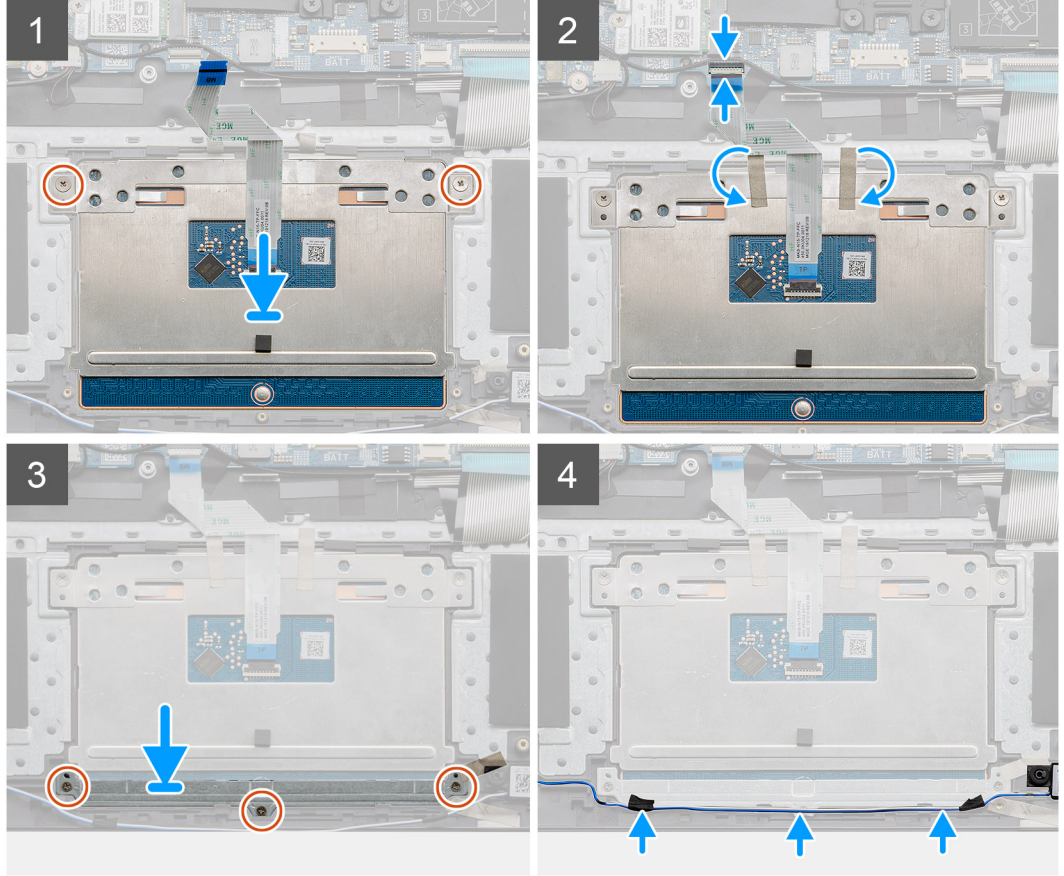
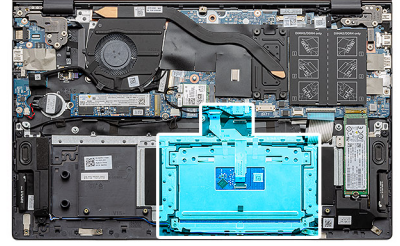
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

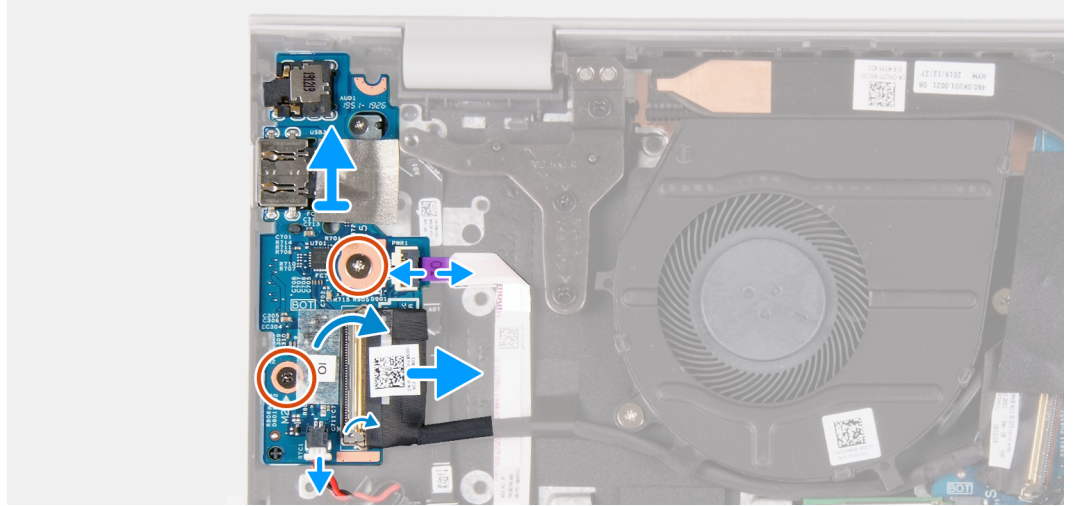
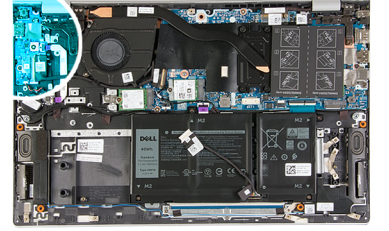
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

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 المسامير 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

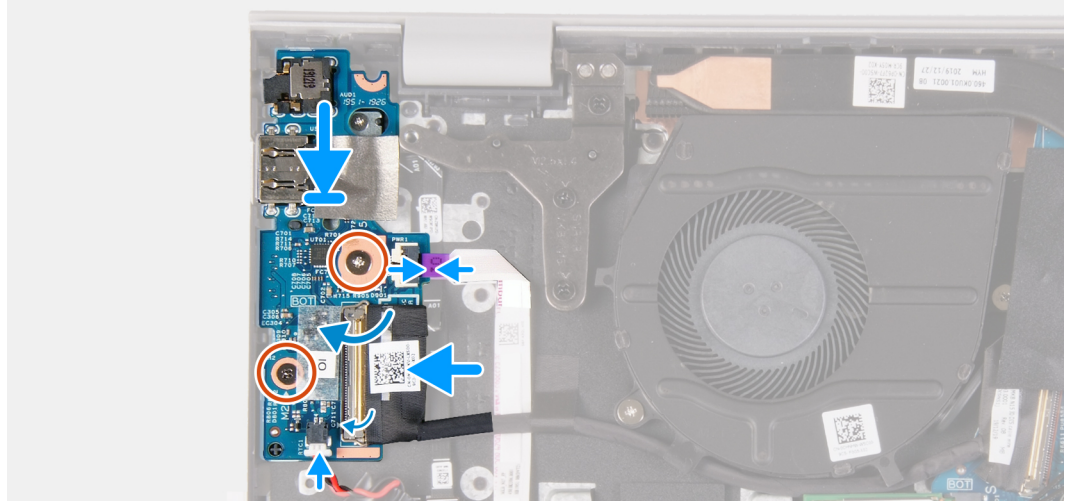
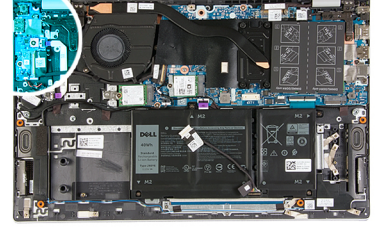
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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 المسامير اللولبية (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 بلصق 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

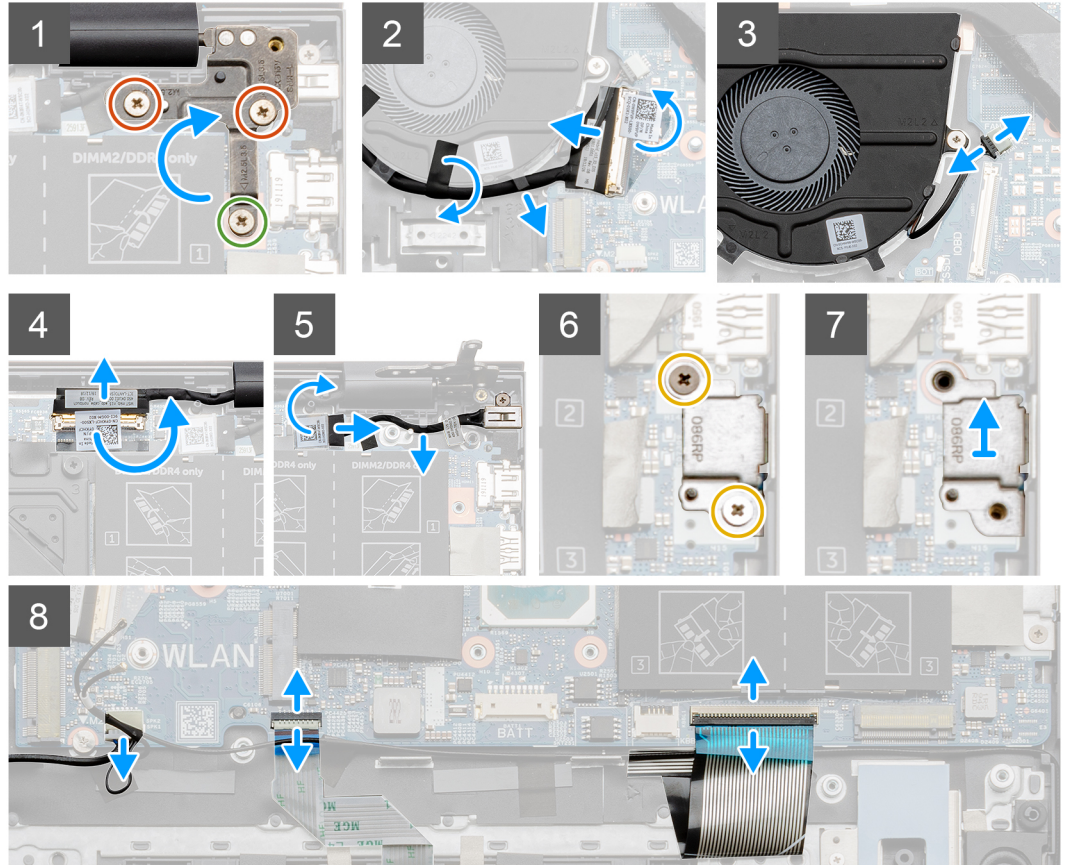
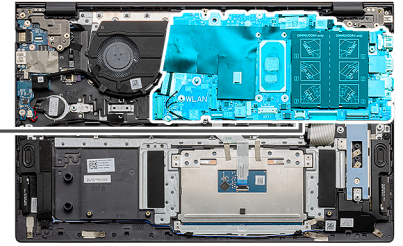
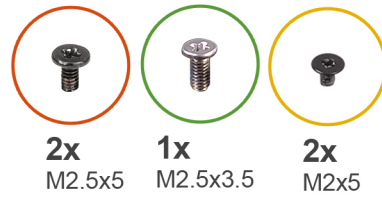
إزالة لوحة النظام

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.

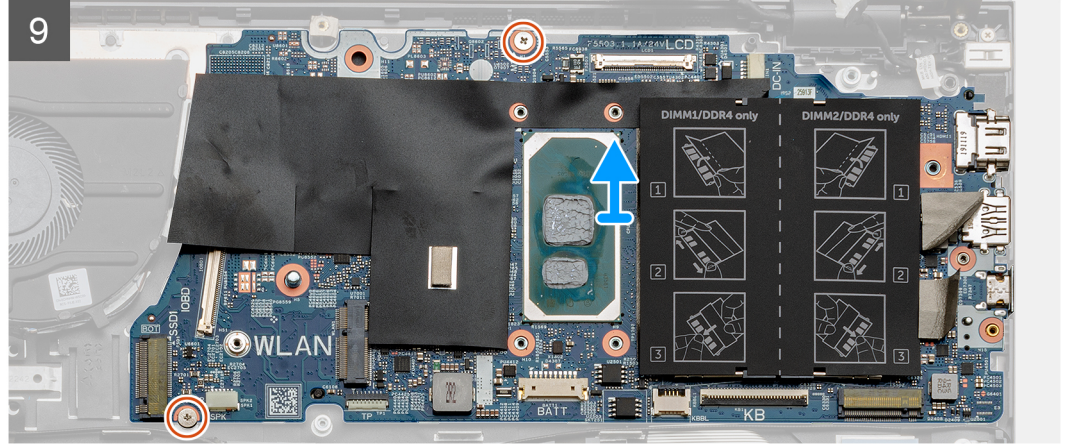
عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة النظام ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





2x
M2x2



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (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 لدعم 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

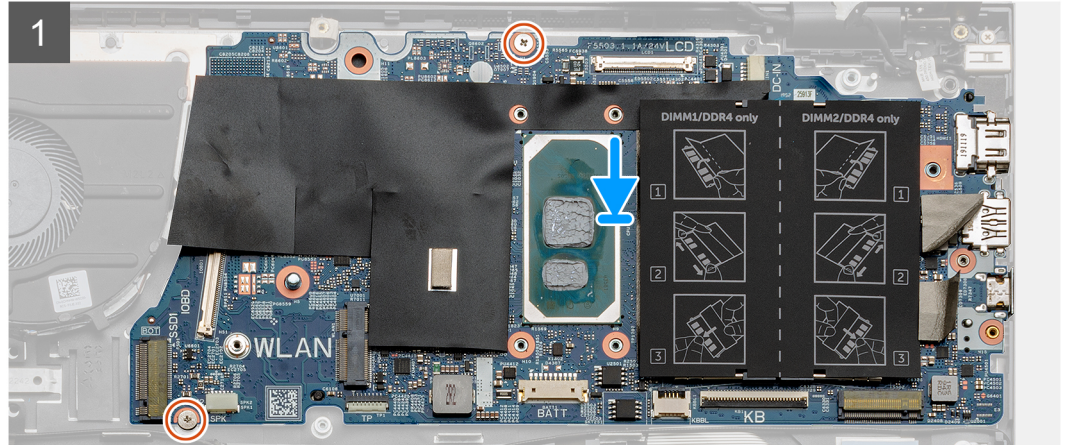
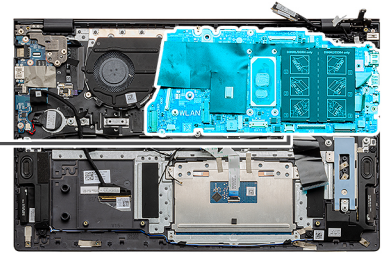
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

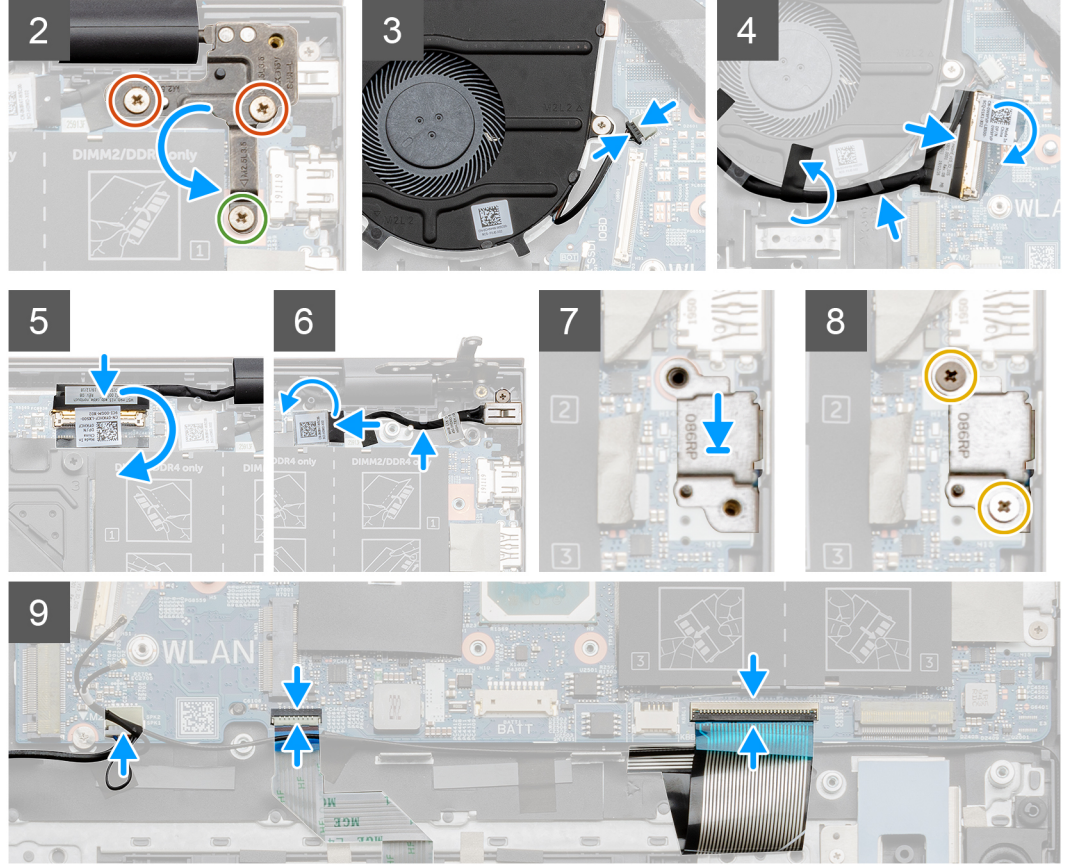
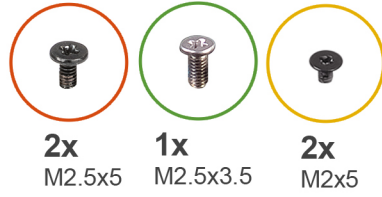
عن المهمة

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 وأعد وضع المسمار اللولبي (M2.5x3.5) والمسمارين 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 وأغلق المزلاج.
6. ضع الشريط الأسود المثبت لكابل وحدة الإدخال/الإخراج في المروحة.
7. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام وضع الشريط لتثبيت الكابل.
8. قم بتوصيل كابل منفذ مهائى التيار بلوحة النظام.
9. قم ب لصق 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 وإغلاق المزلاج لتثبيت كابل لوحة اللمس.
14. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت كابل لوحة المفاتيح.
15. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق 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

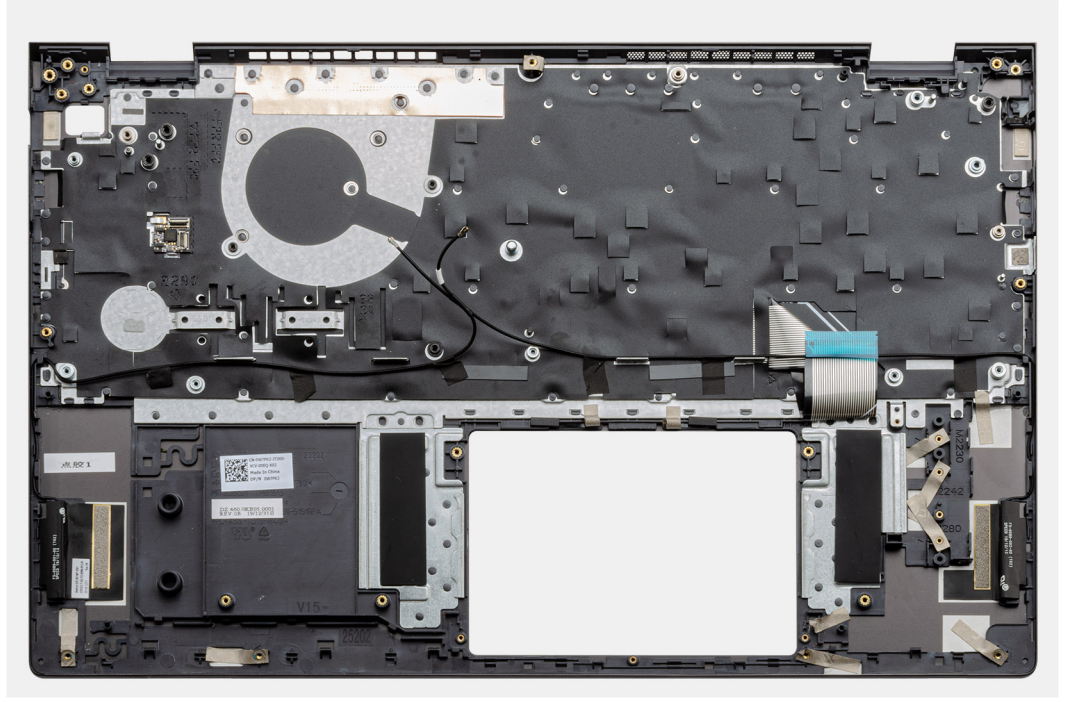
المتطلبات

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 الخلفية المصغرة.
10. قم بإزالة المشتت الحراري.
11. قم بإزالة مجموعة الشاشنة.
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 تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

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

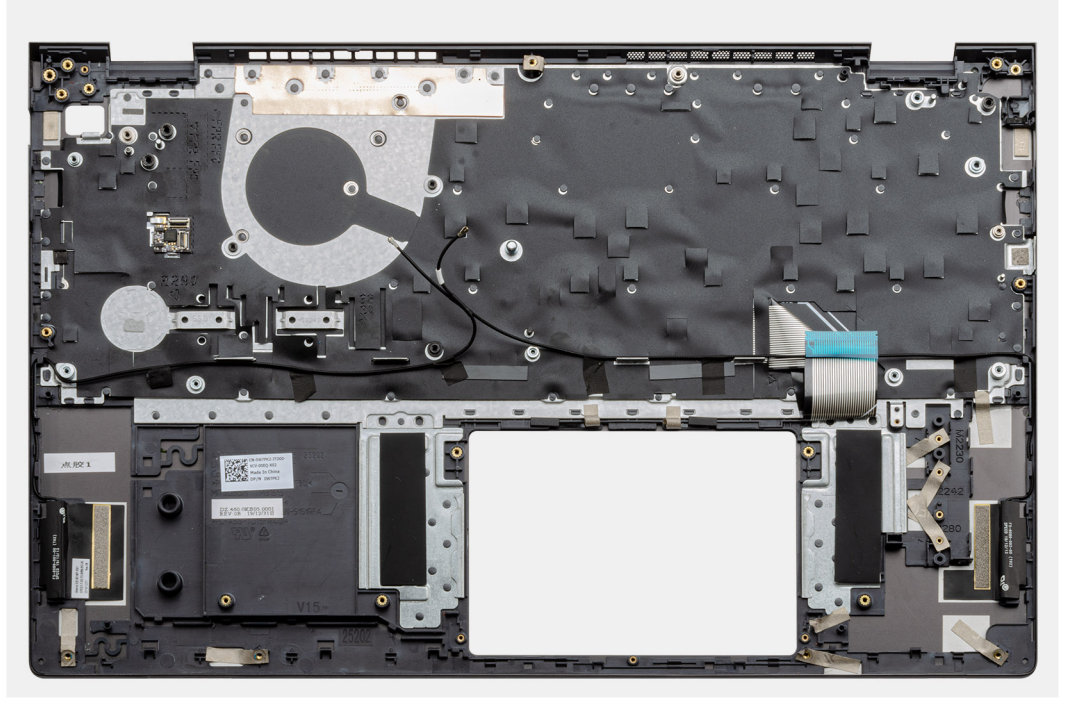
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

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 مهايئ 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 ، فمن المستحسن ان تقرأ المقالات القائمة علي المعارف الDell وبرامج التشغيل والتنزيلات التي تمت الاستئله المتداولة عنها.

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	النتقل
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 تطلبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

قائمة التمهيد لمرة واحدة

للدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك، ثم اضغط على F2 فورًا.

ملاحظة: يوصى بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر إذا كان قيد التشغيل.

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

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك أقراص STXXXX (في حالة توفره)
- **ملاحظة:** يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

خيارات إعداد النظام

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

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
إصدار BIOS	يعرض رقم إصدار BIOS.
علامة الخدمة	يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض علامة الملكية لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ التصنيع	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ الملكية	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض علامة الملكية لجهاز الكمبيوتر.
تحديث البرامج الثابتة الموقعة	يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقعة ممكن أم لا.
البطارية	يعرض معلومات عن حالة البطارية.
الرئيسية	يعرض البطارية الرئيسية.
مستوى البطارية	يعرض مستوى البطارية.
حالة البطارية	يعرض حالة البطارية.
الصحة	يعرض حالة البطارية.
مهايئ التيار المتردد	يعرض ما إذا كان مهايئ التيار المتردد مركبًا أم لا.
معلومات المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.
السرعة الحالية للساعة	تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
الحد الأدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
إصدار Microcode	يعرض إصدار microcode.
دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel	يعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).
التقنية ذات 64 بت	تعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام (يتبع)

فكرة عامة	
معلومات الذاكرة	معرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.
الذاكرة المركبة	معرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
مساحة الذاكرة المتاحة	معرض سرعة الذاكرة.
سرعة الذاكرة	معرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
وضع قناة الذاكرة	معرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
تقنية الذاكرة	
معلومات الجهاز	
وحدة التحكم في الفيديو	يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو عبر بطاقة الرسومات المنفصلة	يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.
إصدار BIOS للفيديو	يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.
ذاكرة الفيديو	يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
نوع اللوحة	يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.
الدقة الأصلية	يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الصوت	يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Wi-Fi	يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Bluetooth	يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة خيارات التمهيد

خيارات التمهيد	
خيارات التمهيد المتقدمة	يمكن تمكين أو تعطيل تكديس شبكة UEFI.
تمكين تكديس شبكة UEFI	الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
وضع التمهيد	
وضع التمهيد: فقط UEFI	يعرض وضع التمهيد لهذا الكمبيوتر.
تمكين دعم التمهيد	يمكن تمكين أو تعطيل أجهزة التمهيد لهذا الكمبيوتر.
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
الوضع المتقدم لإعدادات BIOS	يمكن تمكين أو تعطيل إعدادات BIOS المتقدمة.
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	الحالة الافتراضية: تشغيل.
	يمكن تمكين أو تعطيل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12.
	الإعداد الافتراضي: دائمًا باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي.

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
التاريخ/الوقت	يمكن تعيين التاريخ على جهاز الكمبيوتر بتنسيق شهر/يوم/سنة. يبدأ سريان التغييرات في التاريخ على الفور.
التاريخ	
الوقت	يمكن تعيين الوقت على جهاز الكمبيوتر بتنسيق ساعة/دقيقة/ثانية على مدار 24 ساعة. يمكنك التبديل بين توقيت 12 ساعة وتوقيت 24 ساعة. يبدأ سريان التغييرات في الوقت على الفور.
تمكين تقارير SMART	يمكن تمكين أو تعطيل SMART (تقنية المراقبة والتحليل وإعداد التقارير الذاتية) أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر للإبلاغ عن أخطاء محرك الأقراص الثابتة.
	الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.

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

تهيئة النظام	
تمكين الصوت	يُتيح تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة بأكملها. الحالة الافتراضية: تشغيل.
تمكين الميكروفون	يُتيح تمكين أو تعطيل الميكروفون. الحالة الافتراضية: تشغيل.
تمكين مكبر الصوت الداخلي	يُتيح تمكين أو تعطيل مكبر الصوت الداخلي. الحالة الافتراضية: تشغيل.
تهيئة منفذ USB	
تمكين دعم التمهيد	يُتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.
تمكين منافذ USB الخارجية	يُتيح تمكين أو تعطيل منافذ USB لتعمل في بيئة نظام التشغيل.
تشغيل محرك أقراص SATA	يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة. الإعداد الافتراضي: RAID. تتم تهيئة SATA لدعم RAID (تقنية الاستعادة السريعة من Intel).
محركات الأقراص	يُتيح تمكين أو تعطيل محركات أقراص مدمجة متنوعة. الحالة الافتراضية: تشغيل.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	الحالة الافتراضية: تشغيل.
SATA-0	الحالة الافتراضية: تشغيل.
معلومات محرك الأقراص	يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة المتنوعة.
أجهزة متنوعة	يُتيح تمكين أو تعطيل أجهزة مدمجة متنوعة.
تمكين الكاميرا	يُتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا. الحالة الافتراضية: تشغيل.
إضاءة لوحة المفاتيح	يُتيح تهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح. الحالة الافتراضية: معطل. تصبح إضاءة لوحة المفاتيح دوماً مطفأة.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد	يُتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهبايئ التيار المتردد بالكمبيوتر. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية. الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية	يُتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل النظام على طاقة البطارية. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية. الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ.
شاشة اللمس	يُتيح تمكين أو تعطيل شاشة اللمس لنظام التشغيل. ملاحظة: دائمًا ما تعمل لوحة اللمس في إعداد BIOS بغض النظر عن هذا الإعداد. الحالة الافتراضية: تشغيل.

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة الفيديو

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

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
تمكين قفل الإعداد الإداري	يتيح تمكين أو منع المستخدم من الدخول إلى إعداد BIOS عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
تجاوز كلمة المرور	يتيح تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ومطالبات كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي أثناء إعادة تشغيل النظام. الحالة الافتراضية: معطل.
تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين	يتيح تمكين أو منع المستخدم من تغيير كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول. الحالة الافتراضية: تشغيل.
تغييرات الإعداد لغير المسؤولين	
السماح بتغييرات مفتاح الاتصال اللاسلكي	يتيح تمكين أو تعطيل التغييرات في خيار الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS عبر حزم تحديث كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة (Computrace(R) الاختيارية من Absolute Software. يتيح تمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT). الحالة الافتراضية: تشغيل.
Computrace	
تقنية الوثوق في البرنامج الأساسي من Intel	
PPI Bypass لأوامر المسح	يتيح تمكين أو تعطيل تخطي نظام التشغيل للمطالبات الموجهة لمستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام BIOS عند إصدار الأمر Clear. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
مسح	يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من مسح معلومات مالك PTT وإعادة PTT إلى الحالة الافتراضية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Intel SGX	يتيح تمكين أو تعطيل ملحقات حماية البرامج (SGX) من Intel لتوفير بيئة آمنة لتشغيل التعليمات البرمجية/تخزين المعلومات الحساسة. الإعداد الافتراضي: التحكم بواسطة البرامج
SMM Security Mitigation	يتيح تمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
تمكين كلمة المرور القوية	ملاحظة: قد تؤدي هذه الميزة إلى مشكلات في التوافق أو فقدان الوظائف مع بعض الأدوات والتطبيقات القديمة. يتيح تمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
تهيئة كلمة المرور	يتيح التحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمتي مرور المسؤول والنظام.
كلمة مرور المسؤول	يتيح تعيين أو تغيير أو حذف كلمة مرور المسؤول (admin) (يُطلق عليها أحيانًا كلمة مرور "الإعداد").
كلمة مرور النظام	يتيح تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	يتيح تمكين أو تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
تمكين التمهيد الآمن	يتيح تمكين أو تعطيل تمهيد الكمبيوتر باستخدام برنامج التمهيد المتحقق من صحته فقط. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن (يتبع)

التمهيد الآمن	
<p>① ملاحظة: لتمكين التمهيد الآمن، ينبغي أن يكون النظام في وضع تمهيد UEFI مع إيقاف تشغيل خيار وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة.</p>	
<p>يتيح تحديد وضع تشغيل "التمهيد الآمن". الإعداد الافتراضي: وضع منشور.</p>	Secure Boot Mode
<p>① ملاحظة: يتعين تحديد وضع منشور لتشغيل التمهيد الآمن بشكل عادي.</p>	

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة مفتاح الخبير

إدارة مفتاح الخبير	
<p>يتيح تمكين أو تعطيل تعديل المفاتيح من إدارة مفتاح الخبير لتوزيع قواعد بيانات مفاتيح أمان PK و KEK و dbx و dbx. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.</p>	تمكين الوضع المخصص
<p>يتيح تحديد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير. الإعداد الافتراضي: PK.</p>	إدارة مفتاح الوضع المخصص

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

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

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة

إدارة الطاقة	
<p>يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر وانتقاله إلى التمهيد عند توصيله بمصدر التيار المتردد. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.</p>	التشغيل بالتيار المتردد
<p>يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا لأيام وأوقات محددة. الحالة الافتراضية: معطل. لن يتم النظام تلقائيًا.</p>	التشغيل التلقائي في وقت محدد
<p>يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات استخدام التيار. استخدم الخيارات أدناه لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من اليوم. الحالة الافتراضية: متكيف. يتم تحسين إعدادات البطارية تحسبًا موائماً استنادًا إلى نمط استخدام البطارية النموذجي.</p>	تهيئة شحن البطارية
<p>يتيح تمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل.</p>	تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة (يتبع)

إدارة الطاقة	
الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	
يمنع الكمبيوتر من الدخول في وضع السكون (S3) في نظام التشغيل.	منع وضع السكون
الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	
ملاحظة: في حالة تمكينه، لن ينتقل الكمبيوتر إلى وضع السكون، وسيتم تعطيل ميزة البدء السريع من Intel تلقائياً، وسيكون خيار تشغيل نظام التشغيل فارغاً إذا تم تعيينه إلى حالة السكون.	
يتيح تمكين أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.	تمكين دعم تنبيه USB
الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	
يتيح تمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel، مما يتيح لنظام التشغيل إمكانية تحديد مستوى أداء المعالج الملائم تلقائياً.	تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
يتيح إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة إيقاف التشغيل متى تم فتح الغطاء.	مفتاح الغطاء
الحالة الافتراضية: تشغيل.	

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

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

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"

سلوك POST	
يتيح تمكين أو تعطيل Numlock عند تمهيد الكمبيوتر.	تمكين Numlock
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
يتيح للكمبيوتر عرض رسائل تحذير المهام أثناء التمهيد.	تمكين تحذيرات المهام
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
يتيح تهيئة زمن تحميل POST (الاختبار الذاتي عند التشغيل) لنظام BIOS.	Extend BIOS POST Time
الإعداد الافتراضي: 0 ثوانٍ.	
يتيح تهيئة سرعة عملية التمهيد عبر UEFI.	Fastboot
الحالة الافتراضية: شامل. يتيح إتمام عملية تهيئة كاملة للأجهزة والتكوين أثناء التمهيد.	
يتيح تمكين أو تعطيل وضع قفل Fn.	Fn Lock Options
الحالة الافتراضية: تشغيل.	
الإعداد الافتراضي: وضع القفل الثانوي. وضع القفل الثانوي = إذا تم تحديد هذا الخيار، فتعمل المفاتيح F1 - F12 على البحث عن التعليمات البرمجية اللوظائف الثانوية.	وضع القفل

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)" (يتبع)

سلوك POST	
يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من عرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.	Pull Screen Logo
يحدد إجراء عند التعرض لتحذير أو خطأ أثناء التمهيد. الإعداد الافتراضي: المطالبة في حالة التحذيرات والأخطاء. يتيح التوقف ومطالبة المستخدم وانتظار إدخاله عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.	Warnings and Errors
ملاحظة: سيُسبب أي خطأ حيوي بتشغيل الأجهزة بالكمبيوتر دائمًا في تعطل الكمبيوتر.	

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

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

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

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

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
يعرض أحداث التشغيل. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها.	سجل أحداث التشغيل
يعرض أحداث BIOS. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها.	سجل أحداث BIOS

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام (يتبع)

سجلات النظام	
سجل الأحداث الحرارية	يعرض الأحداث الحرارية. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها.

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة SupportAssist

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

تحديث BIOS في Windows

المتطلبات

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث.

عن المهمة

ملاحظة: إذا تم تمكين BitLocker، فيجب تعليقه قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ثم إعادة تمكينه بعد اكتمال تحديث BIOS.

الخطوات

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
 - أدخل علامة الخدمة أو رمز الخدمة السريعة وانقر فوق بحث.
 - انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات.
 - انقر فوق اكتشاف برامج التشغيل واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
3. إذا تعذر عليك اكتشاف "علامة الخدمة" أو العثور عليها، فانقر فوق استعراض جميع المنتجات.
4. اختر الفئة المناسبة للوصول إلى صفحة المنتجات.
5. حدد طراز الكمبيوتر لديك، متبوعًا برقم الطراز الخاص به.
ملاحظة: تظهر صفحة دعم المنتج لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات.
ملاحظة: يتم عرض قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".
7. انقر فوق الفئة، وحدد BIOS من القائمة المنسدلة.
8. انقر فوق زر التبديل إظهار تنزيلات جهاز الكمبيوتر XXXXXXXX هذا فقط.
ملاحظة: يشير الرمز XXXXXXXX إلى علامة الخدمة.
9. حدد أحدث ملف BIOS وانقر فوق تنزيل.
10. بعد اكتمال التنزيل، استعرض للعثور على المجلد الذي حفظت بداخله ملف BIOS القابل للتنفيذ في النظام.
11. انقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف BIOS القابل للتنفيذ في النظام.
ملاحظة: اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع تمكين 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: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB

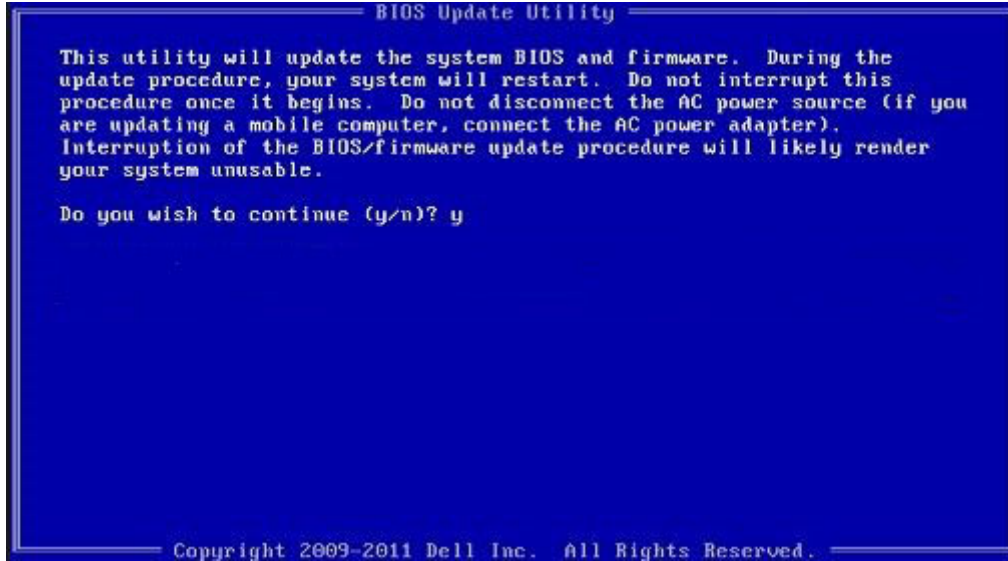
عن المهمة

إذا تعذر تحميل الكمبيوتر في نظام التشغيل Windows، مع استمرار الحاجة إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)، فقم بتنزيل ملف BIOS باستخدام كمبيوتر آخر وحفظه في محرك فلاش USB قابل للتمهيد.

ملاحظة: يجب استخدام محرك فلاش USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعارف SLN143196.

الخطوات

1. قم بتنزيل ملف exe الخاص بتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى كمبيوتر آخر.
2. انسخ ملف exe إلى محرك فلاش USB القابل للتمهيد.
3. أدخل محرك فلاش USB في جهاز الكمبيوتر الذي يتطلب تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
4. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على F12 عند ظهور شعار Dell لعرض "قائمة التمهيد لمرّة واحدة".
5. باستخدام مفاتيح الأسهم، حدد جهاز تخزين USB واضغط على Enter.
6. ستنم إعادة تشغيل الكمبيوتر بالانتقال إلى موجه >Diag C:\.
7. قم بتشغيل الملف عن طريق كتابة اسم الملف الكامل واضغط على Enter.
8. يتم عرض الأداة المساعدة لتحديث BIOS. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.



شكل 1. شاشة تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) عبر نظام تشغيل الأقراص (DOS)

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من Dell في بيئتي نظام التشغيل Ubuntu و Linux

إذا كنت ترغب في تحديث BIOS للنظام في بيئة Linux مثل Ubuntu، انظر <https://www.dell.com/support/article/sln171755>.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة عبر زر F12

تحديث BIOS للنظام باستخدام ملف .exe. لتحديث BIOS المنسوخ إلى مفتاح USB بنظام FAT32 والتمهيد من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12.

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يمكنك تشغيل ملف تحديث BIOS من نظام التشغيل Windows باستخدام مفتاح USB القابل للتمهيد أو يمكنك أيضا تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 على النظام.

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

ملاحظة: ويمكن فقط للأنظمة المزودة بخيار BIOS FLASH UPDATE (تحديث ذاكرة فلاش BIOS) في قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 استخدام هذه الوظيفة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

لتحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12، سوف تحتاج إلى:

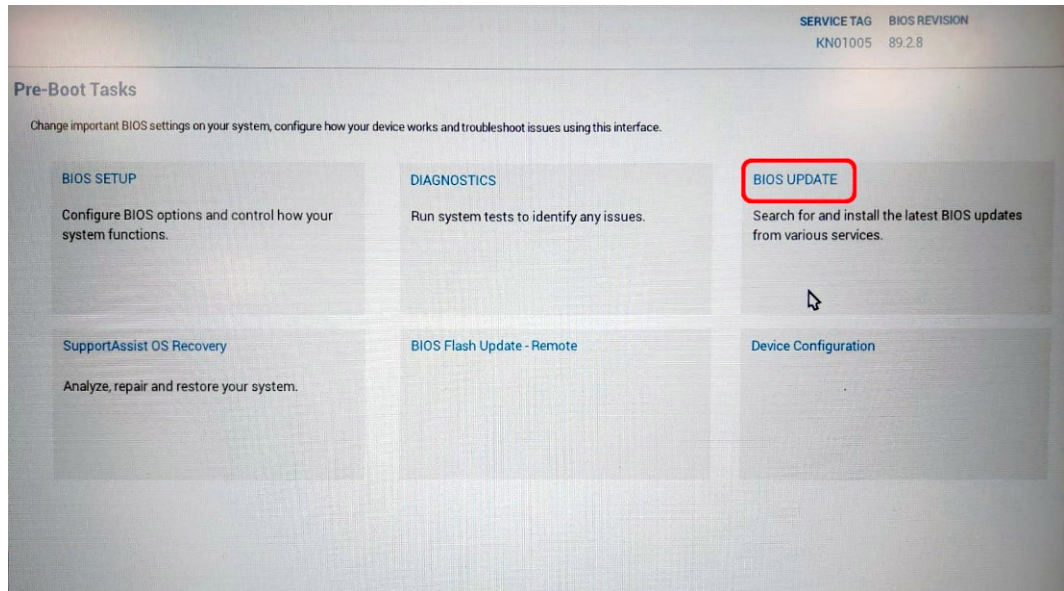
- مفتاح USB منسوق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون المفتاح قابلاً للتمهيد)
- ملف BIOS القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر مفتاح USB
- مهاتي تيار متردد موصل بالنظام
- بطارية تعمل خاصة بالنظام لتحديث BIOS

قم بإجراء الخطوات التالية لتنفيذ عملية تحديث فلاش BIOS من قائمة زر F12:

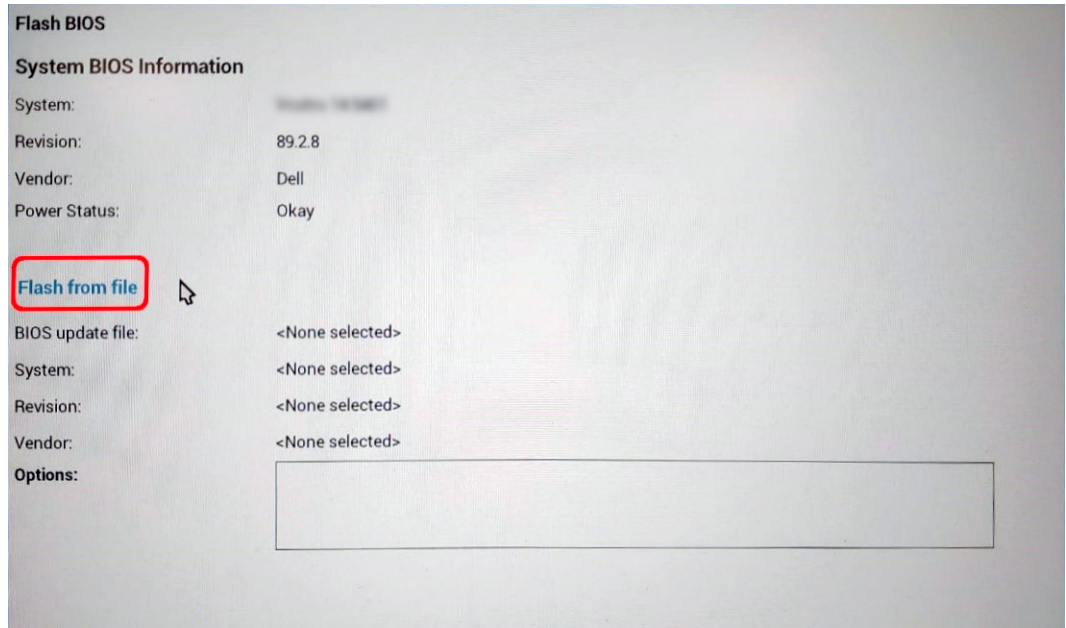
تنبيه: لا تقم بإيقاف تشغيل النظام أثناء عملية تحديث BIOS. إذ قد يؤدي إيقاف تشغيل النظام إلى فشل تمهيد النظام.

الخطوات

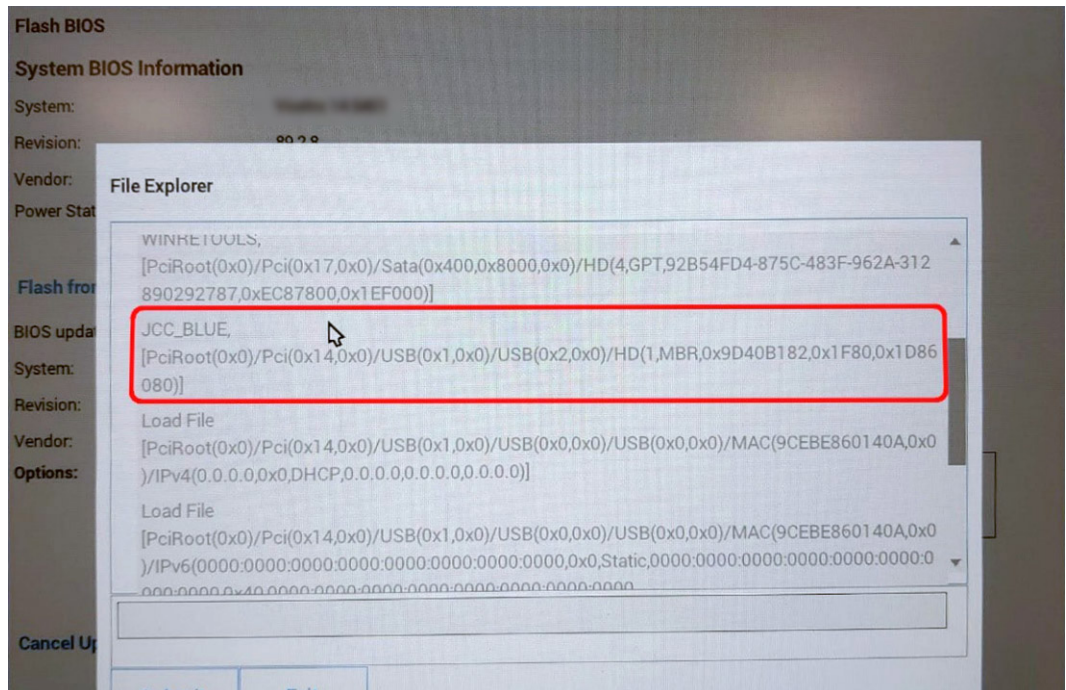
1. من حالة إيقاف التشغيل، أدخل مفتاح USB حيث قمت بنسخ الفلاش إلى منفذ USB خاص بالنظام.
2. قم بتشغيل النظام واضغط على مفتاح F12 للوصول إلى "قائمة التمهيد لمرة واحدة"، ثم ميّز "تحديث BIOS" باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على **Enter**.



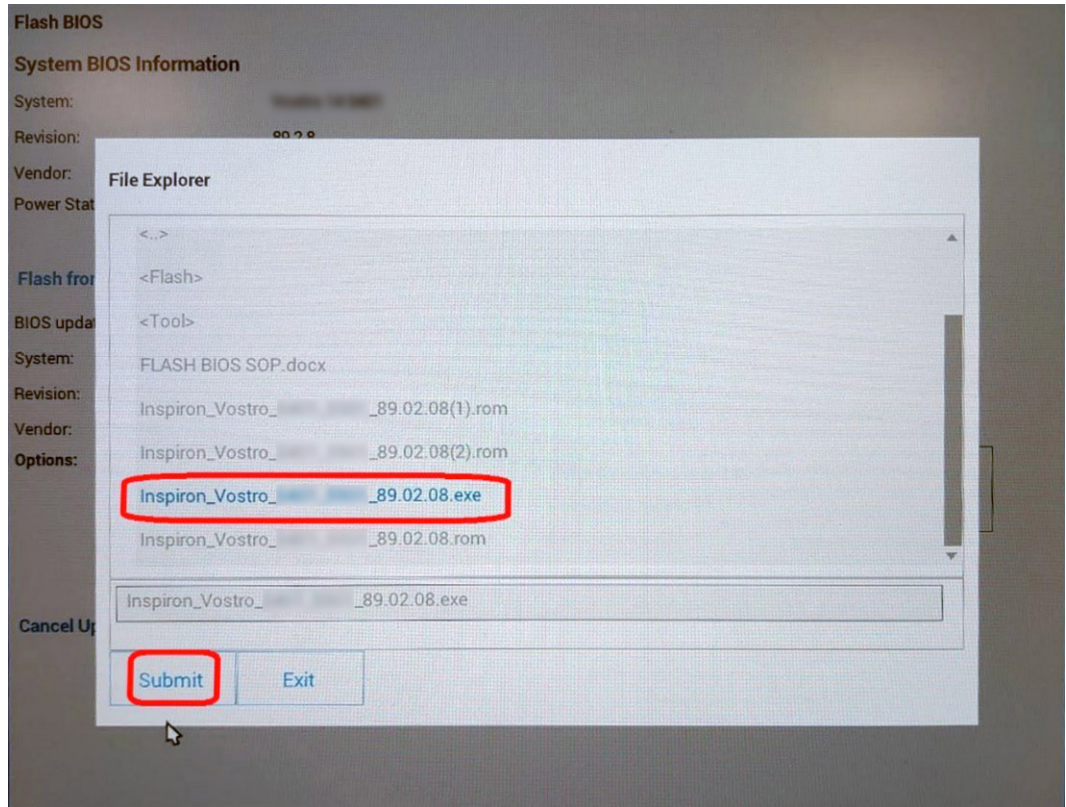
3. سيتم فتح قائمة "تحديث BIOS"، ثم انقر فوق "التحديث من ملف".



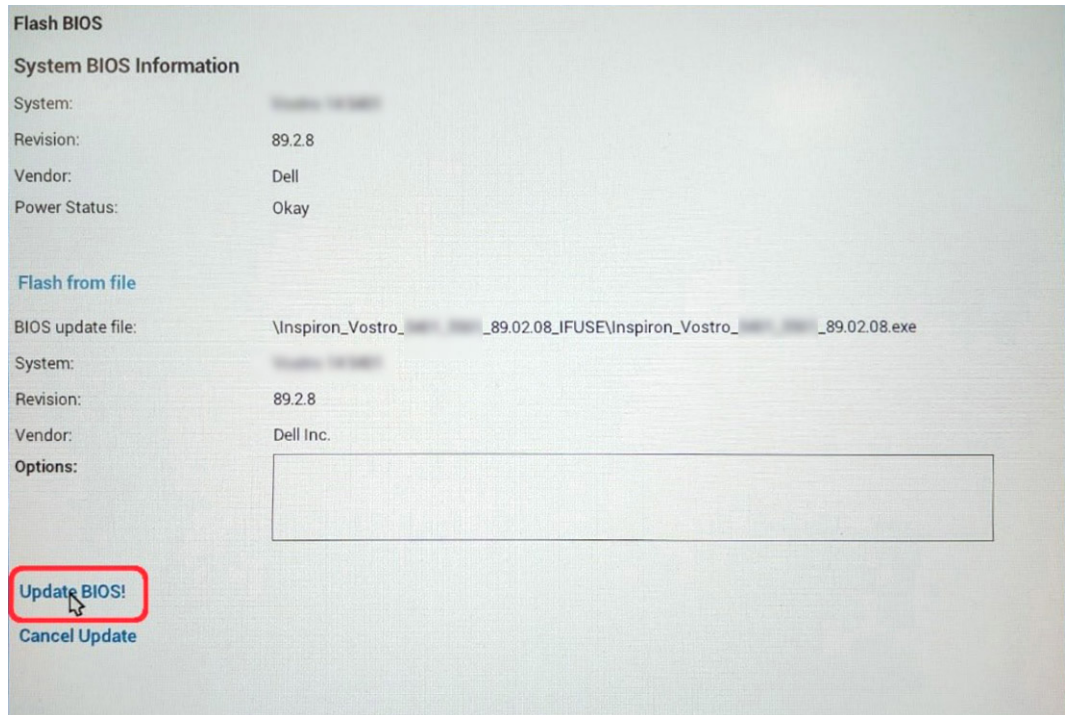
4. تحديد جهاز USB خارجي.



5. فور تحديد الملف، انقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم اضغط على "إرسال".



6. انقر فوق **تحديث BIOS** وستتم إعادة تمهيد النظام لتحديث BIOS.



7. فور الانتهاء، ستم إعادة تمهيد النظام وتكتمل عملية تحديث BIOS.

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 19. 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.

ℹ️ 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)، (')، (").
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل **Confirm new password** (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على **OK** (موافق).
4. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. 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.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات SupportAssist

عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل.
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات 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 SupportAssist قبل التمهيد من خلال SupportAssist.

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 20. الوظائف

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

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائياً تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery.

تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows 10. 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/support.

أضواء النظام التشخيصية

ضوء التيار وحالة البطارية

يشير مصباح حالة التشغيل والبطارية إلى حالة تشغيل الكمبيوتر وبطاريته. وهذه هي حالات التشغيل:

أبيض ثابت: مهائى التيار موصل وشحن البطارية أكثر من 5%.

كهرماني: جهاز الكمبيوتر يعمل باستخدام البطارية وشحن البطارية أقل من 5%.

مطفأ:

- مهائى التيار موصل، والبطارية مشحونة بالكامل.
- يعمل الكمبيوتر بالبطارية، وشحن البطارية أكثر من 5%.
- جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

قد يومض مصباح حالة التشغيل والبطارية باللون الكهرماني أو الأبيض بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقًا والتي تشير إلى حالات عطل متنوعة.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2.3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو وحدة ذاكرة RAM.

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

ملاحظة: تم تصميم رموز المصباح التشخيصية والحلول الموصى بها التالية لفنبي الخدمة لدى Dell لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. 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.

جدول 21. الرموز التشخيصية لمصابيح LED الضوئية

رموز المصابيح التشخيصية (كهرماني، أبيض)	وصف المشكلة
1.1	فشل اكتشاف TPM
1.2	عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد
1.5	فشل الفتحيل الأمن
1.6	عطل EC داخلي
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 - رسالة SBIOS
2.8	عطل في الشاشة - اكتشاف عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3.1	عطل في بطارية CMOS
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

رموز المصابيح التشخيصية (كهرماني، وصف المشكلة أبيض)	وصف المشكلة
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب **Intel Rapid Storage Technology**.
 2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
 3. يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
 4. من علامة التبويب **Status** (الحالة)، انقر فوق **Enable** (تمكين) لتمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
 5. من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق **Yes** (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- انقر فوق **Intel Optane memory (ذاكرة بتقنية Intel من Optane) < Reboot (إعادة تمهيد)** لإتمام تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- ملاحظة:** قد تستغرق الطلبات ما يصل إلى ثلاث عمليات تشغيل متعاقبة بعد التمكين لمعرفة المميزات الكاملة للأداء.

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

عن المهمة

- تنبيه:** بعد تعطيل ذاكرة Intel Optane، لا تقم بإلغاء تثبيت برنامج التشغيل الخاص بتقنية التخزين Intel Rapid لأنه يؤدي إلى خطأ الشاشة الزرقاء. يمكن إزالة واجهة المستخدم لتقنية التخزين السريع من Intel بدون إلغاء تثبيت برنامج التشغيل.
- ملاحظة:** يلزم تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة جهاز التخزين SATA الذي يتم تسريعه من خلال وحدة ذاكرة Intel Optane من الكمبيوتر.

الخطوات

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

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

- الطاقة الزائدة هي كهرباء إلكترونية 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 مهائئ 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 مهائئ التيار الكهربائي بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

① **ملاحظة:** لمزيد من المعلومات حول إجراء إعادة تعيين ثابتة، راجع مقالة قاعدة المعارف SLN85632 على الموقع www.dell.com/support.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

① **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.

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 22. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	My Dell
	تلميحات
في حقل "بحث" بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على الزر Enter.	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة علامة الخدمة أو رمز الخدمة السريع. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "علامة الخدمة" أو "رمز الخدمة السريعة" على موقع www.dell.com/support . للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على رمز الخدمة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع علامة الخدمة للكمبيوتر المحمول من Dell.	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.