

Vostro 3405

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.

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 بالملكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

جدول المحتويات

6	فصل 1: العمل على الكمبيوتر الخاص بك
6	تعليمات الأمان
6	العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك
8	احتياطات السلامة
9	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
10	فصل 2: منظر مفصّل
13	فصل 3: الفك وإعادة التركيب
13	البطاقة الرقمية الأمانة
13	إزالة البطاقة الرقمية الأمانة ((SD))
14	تركيب البطاقة الرقمية الأمانة ((SD))
15	غطاء القاعدة
15	إزالة غطاء القاعدة
18	تركيب غطاء القاعدة
20	البطارية
20	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
21	إزالة البطارية
21	تركيب البطارية
23	محرك أقراص الحالة الثابتة
23	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
24	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
25	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280
25	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280
27	البطاقة اللاسلكية
27	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
28	تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي
29	لوحة الإدخال/الإخراج
29	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج
30	تركيب لوحة الإدخال والإخراج
31	البطارية الخلووية المصغرة
31	إزالة البطارية الخلووية المصغرة
31	تركيب البطارية الخلووية المصغرة
32	محرك الأقراص الثابتة
32	إزالة محرك الأقراص الثابتة
33	تركيب محرك الأقراص الثابتة
35	وحدة (وحدات) الذاكرة
35	إزالة وحدات الذاكرة
35	تركيب وحدات الذاكرة
36	مكبرات الصوت
36	إزالة مكبرات الصوت
37	تركيب مكبرات الصوت
38	المشتت الحراري
38	إزالة المشتت الحراري

39	تركيب المشنتت الحراري
40	المروحة
40	إزالة المروحة
41	تركيب المروحة
42	زر التشغيل
42	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
43	تركيب زر التشغيل
44	مجموعة الشاشة
44	إزالة مجموعة الشاشة
46	تركيب مجموعة الشاشة
47	إطار الشاشة
47	إزالة إطار الشاشة
49	تركيب إطار الشاشة
50	لوحة الشاشة
50	إزالة شاشة العرض
52	تركيب لوحة الشاشة
55	الكاميرا
55	إزالة وحدة الكاميرا
56	تركيب وحدة الكاميرا
57	لوحة اللمس
57	إزالة لوحة اللمس
58	تركيب لوحة اللمس
60	لوحة النظام
60	إزالة لوحة النظام
62	تركيب لوحة النظام
65	منفذ مهائي التيار
65	إزالة منفذ مهائي التيار
66	تركيب منفذ مهائي التيار
67	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
67	إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح
68	تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

69 فصل 4: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

69	التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة
69	تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist
70	إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist
70	مصايح النظام التشخيصية
71	ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))
71	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows
72	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows
72	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
72	دورة تشغيل شبكة WiFi
72	تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

74 فصل 5: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

الموضوعات:

- تعليمات الأمان

تعليمات الأمان

المتطلبات

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

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

عن المهمة

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

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

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

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

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

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

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

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 أبدأ < ⏻ > 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.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

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

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

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

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهربائية 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 كهربائية استاتيكية، ولكن تتبع 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 وإصلاحه 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. وقيل إزالة مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية، تأكد من تفريغ الكهرباء الاستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية، ضع المكون في حاوية أو مادة تغليف مضادة للكهرباء الاستاتيكية.

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

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

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروني أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروني متوفرة. مطلوب، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام المعصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. 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، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.

- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتت الحراري، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العمل. على سبيل المثال، يختلف نشر عدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة 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 الستيرفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني** - 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 دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني من الأعلى وتثبيتها بشرط وبنبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروني، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني 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 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 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 دائمًا على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكيًا.

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 قريبًا منك. فكلما كان قريبًا 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.

احتياطات السلامة

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

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

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

التشغيل في وضع الاستعداد

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

من المفترض أن يؤدي فصل زر التشغيل والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 15 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام.

الربط

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

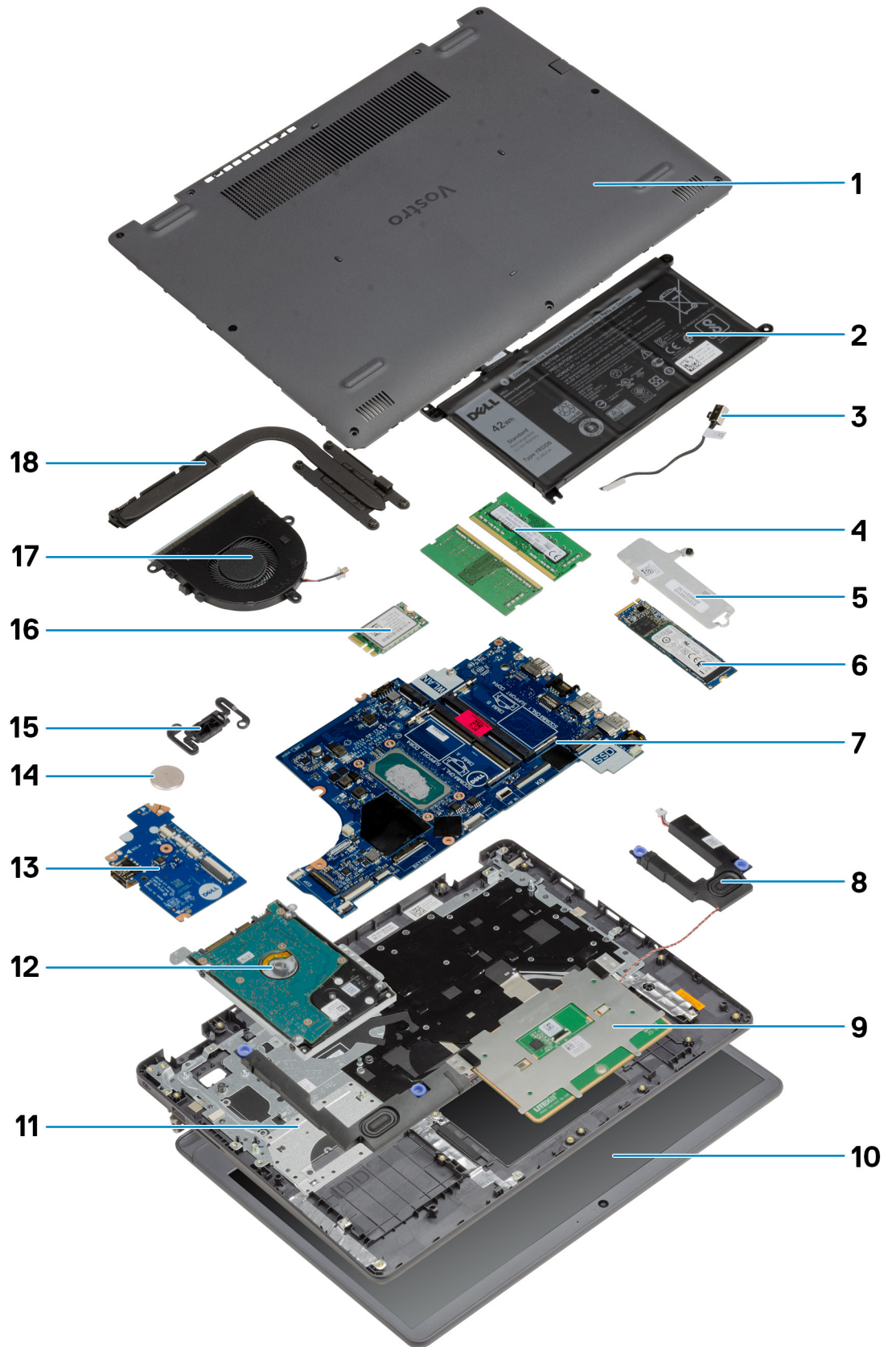
عن المهمة

⚠️ 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.

منظر مفصّل



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. منفذ دخل التيار المستمر
4. وحدة (وحدات) الذاكرة
5. دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
6. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
7. لوحة النظام
8. مكبرات الصوت
9. لوحة اللمس
10. مجموعة الشاشة
11. مجموعة مسند راحة اليد
12. مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD)
13. لوحة الإدخال والإخراج
14. البطارية الخلفية المصغرة
15. وحدة زر التشغيل
16. بطاقة WLAN
17. مجموعة المروحة
18. مجموعة المشتت الحراري

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

الفك وإعادة التركيب

الموضوعات:

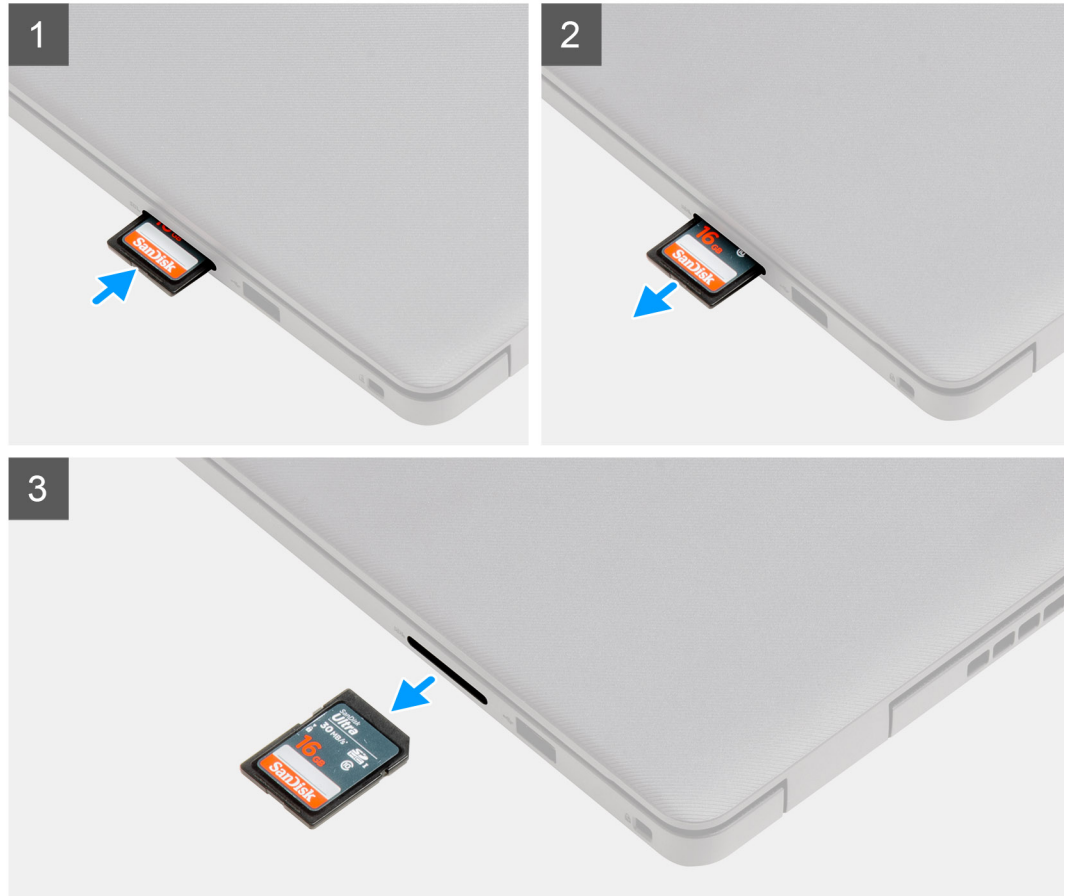
- البطاقة الرقمية الآمنة
- غطاء القاعدة
- البطارية
- محرك أقراص الحالة الثابتة
- البطاقة اللاسلكية
- لوحة الإدخال/الإخراج
- البطارية الخلية المصغرة
- محرك الأقراص الثابتة
- وحدة (وحدات) الذاكرة
- مكبرات الصوت
- المشتت الحرارة
- المروحة
- زر التشغيل
- مجموعة الشاشة
- إطار الشاشة
- لوحة الشاشة
- الكاميرا
- لوحة اللمس
- لوحة النظام
- منفذ مهابئ التيار
- مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

البطاقة الرقمية الآمنة

إزالة البطاقة الرقمية الآمنة (SD)

المتطلبات

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



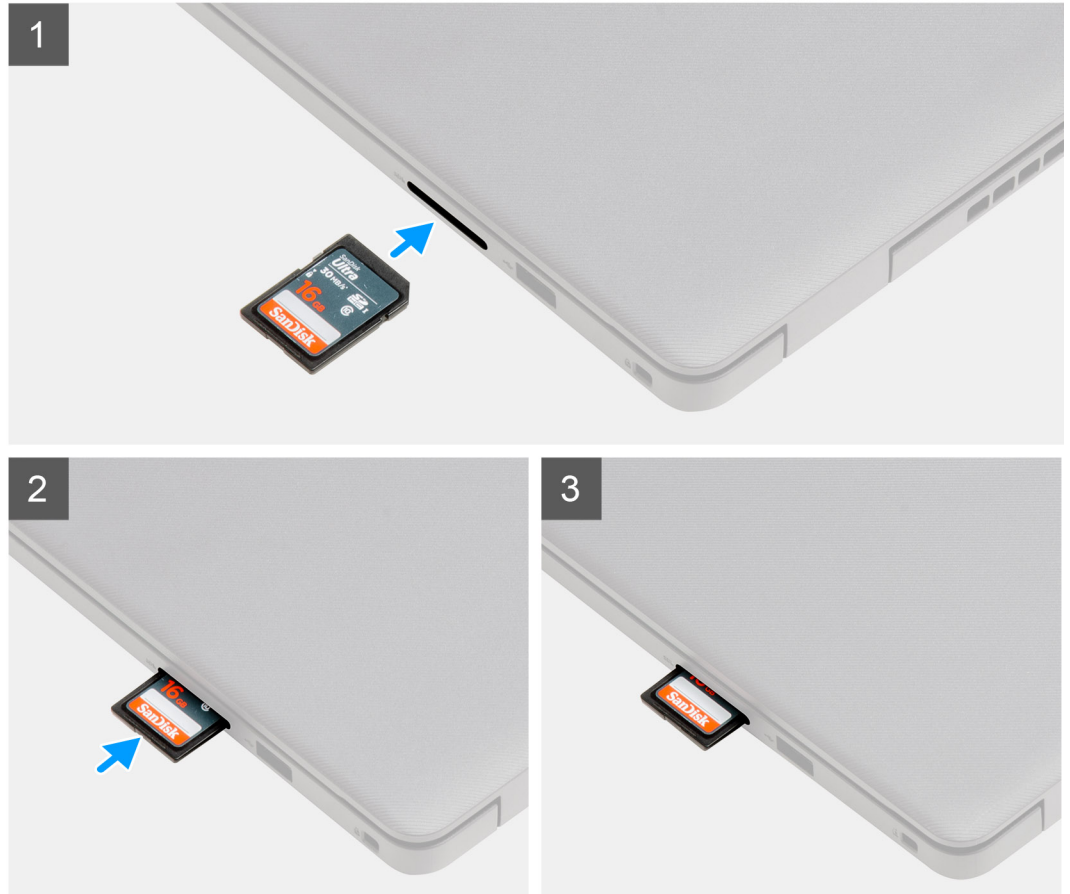
الخطوات

1. ادفع البطاقة الرقمية الأمانة لتحريرها من جهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزاحة البطاقة الرقمية الأمانة إلى خارج جهاز الكمبيوتر.

تركيب البطاقة الرقمية الأمانة (SD)

المتطلبات

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



الخطوات

قم بإزاحة البطاقة الرقمية الآمنة إلى داخل الفتحة حتى تستقر في مكانها.

الخطوات التالية

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

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

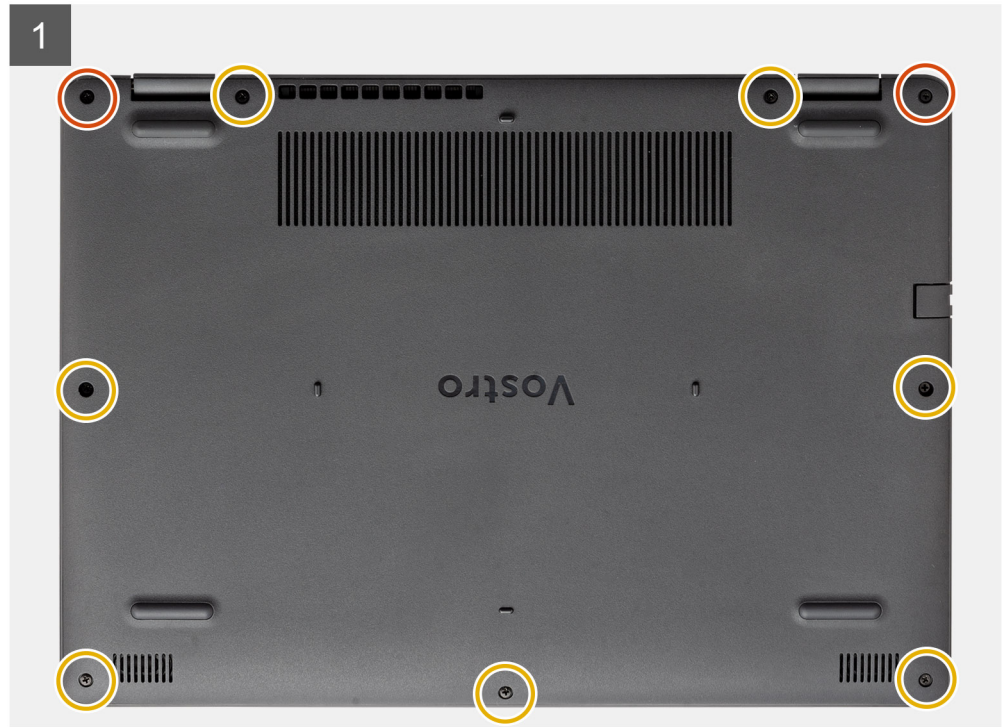
المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: قبل إزالة غطاء القاعدة، تأكد من عدم وجود بطاقة SD مركبة في فتحة بطاقة SD بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

توضح الصور التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (M2.5x5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك مسماري التثبيت اللولبيين.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة عن الركن السفلي الأيسر وواصل العمل على الجوانب لفتح غطاء القاعدة.
4. ارفع غطاء القاعدة وأزحه عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 5 ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

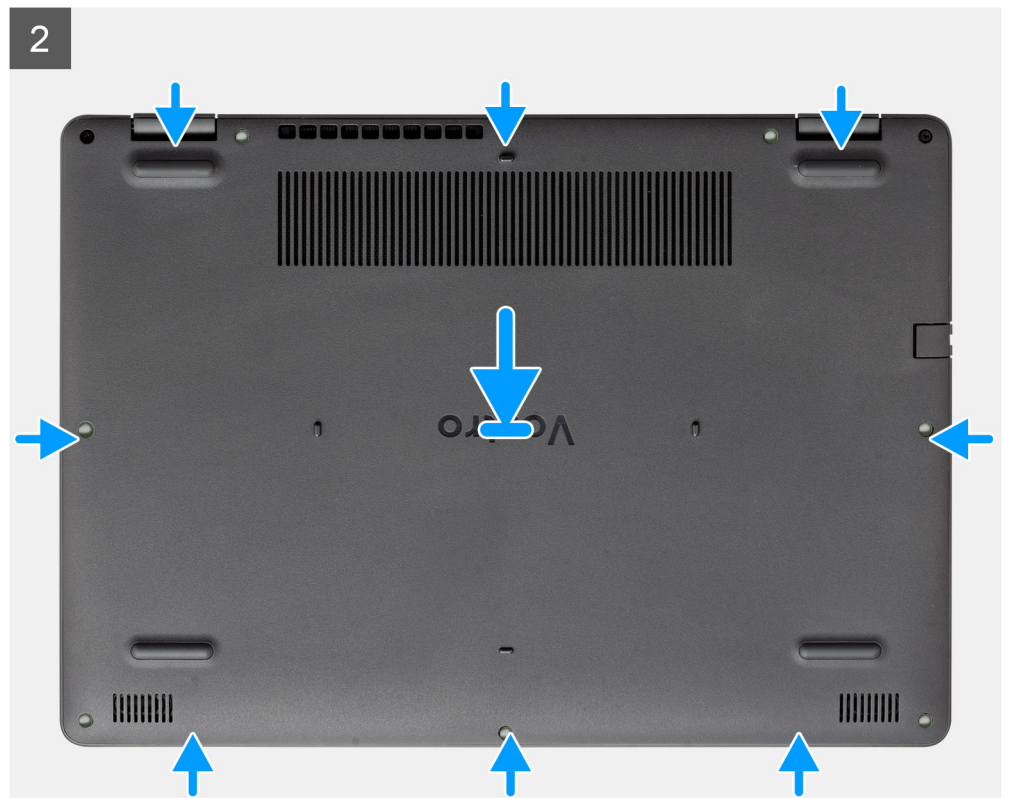
تركيب غطاء القاعدة

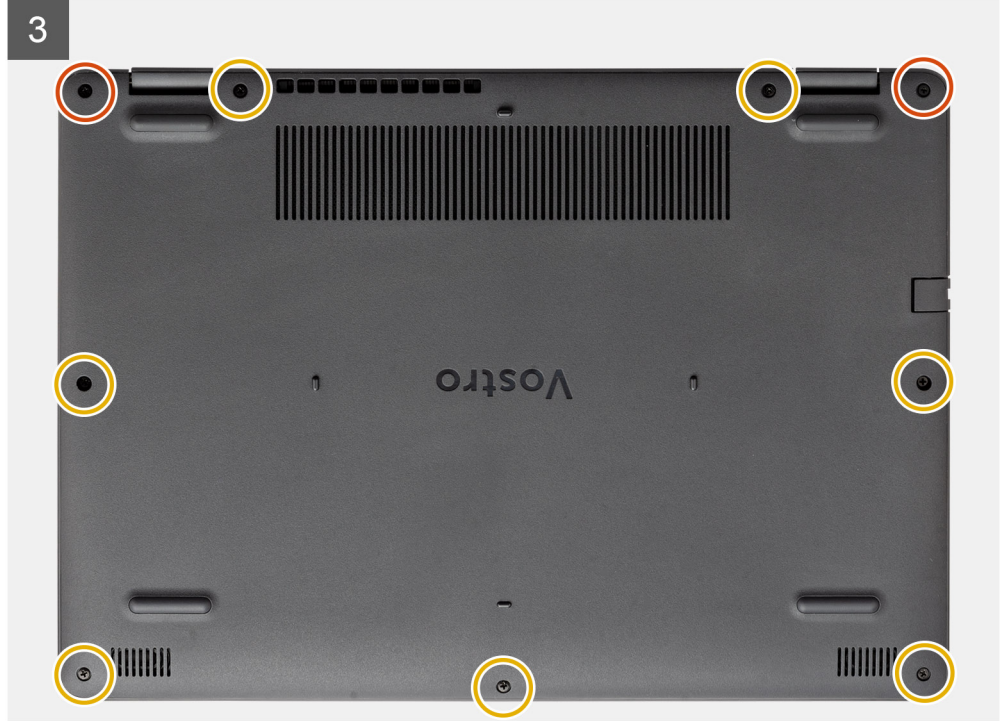
المتطلبات

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

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.
2. ضع غطاء القاعدة وثبته في مكانه بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أحكم ربط المسمارين اللولبيين المثبتين الموجودين في غطاء القاعدة.
4. أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (M2.5x5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. أفضل مهائى التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك غلب البطارية وخلابها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى شتي البطارية.

- لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة.

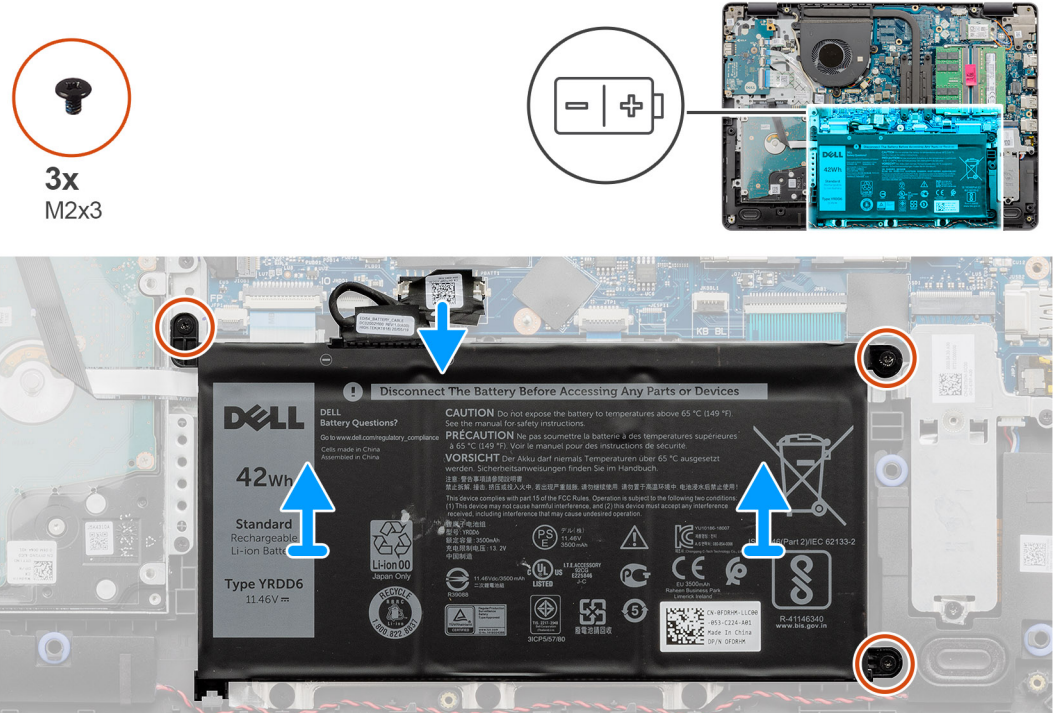
إزالة البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن لوحة النظام، إن أمكن.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

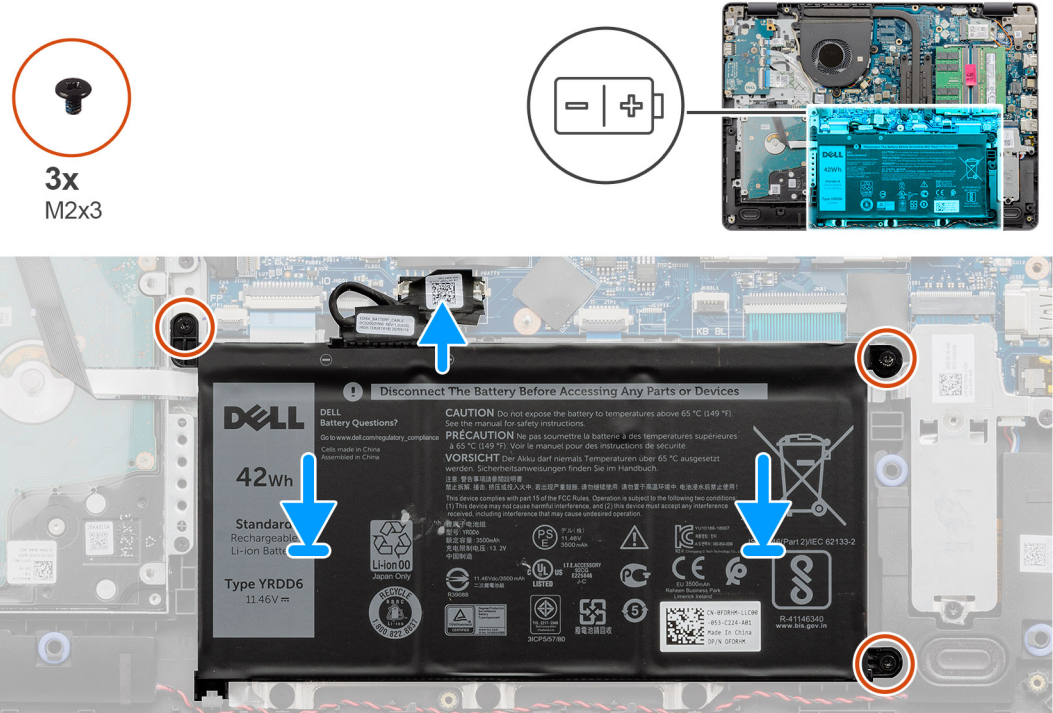
تركيب البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- ملاحظة:** عند تركيب البطارية داخل النظام، أدخل اللسان في الركن السفلي الأيسر من البطارية بالخطف الموجود في الجانب السفلي من مسند راحة اليد.



2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

محرك أقراص الحالة الثابتة

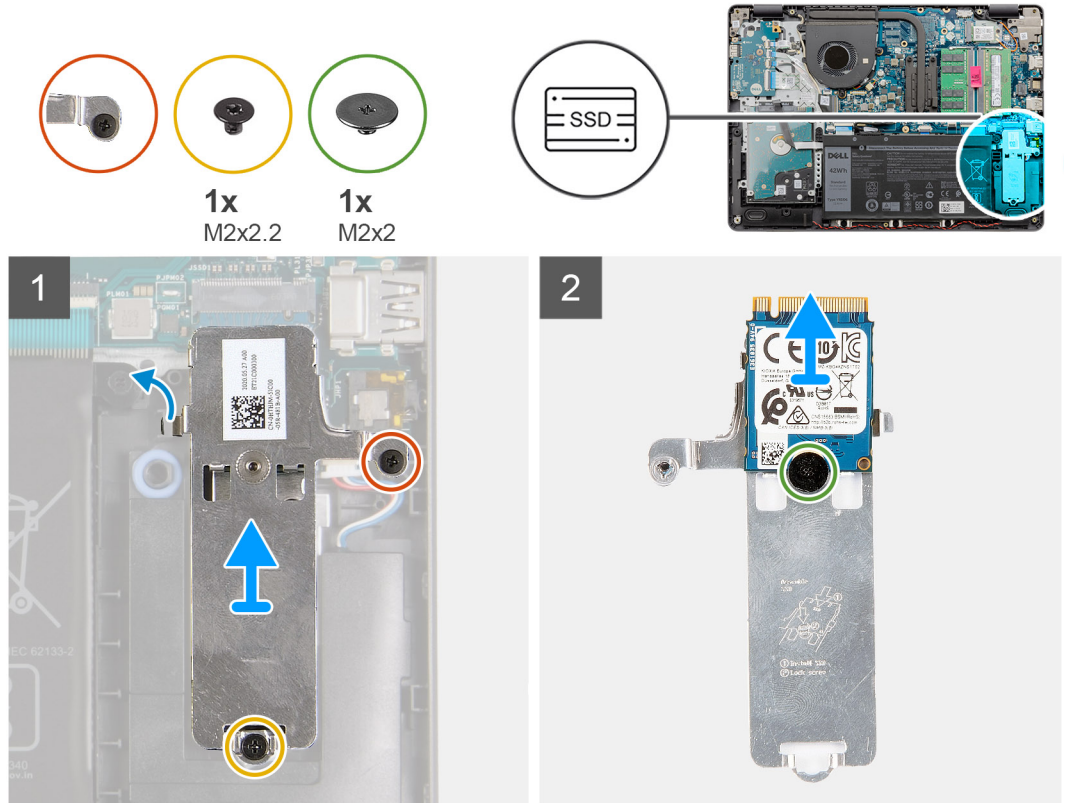
إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

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

عن المهمة

- ❶ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 مركب.
- ❷ **ملاحظة:** ستعتمد بطاقة M.2 المركبة في الكمبيوتر على التهيئة المطلوبة. تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2:
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
 - محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
- توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفك المسمار اللولبي المثبت وإزالة المسمار اللولبي (M2x2.2) الذي يثبت اللوحة الحرارية لمحرك أقراص SSD بمسند راحة اليد، لرفعه خارج النظام.
2. قم بإزالة دعامة تركيب محرك أقراص M.2 2230 وإزالته خارج لوحة النظام.
3. اقلب اللوحة الحرارية وقم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) المثبت لمحرك أقراص SSD من نوع M.2 2230 في اللوحة الحرارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وإزالته من دعامة التركيب.

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

المتطلبات

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

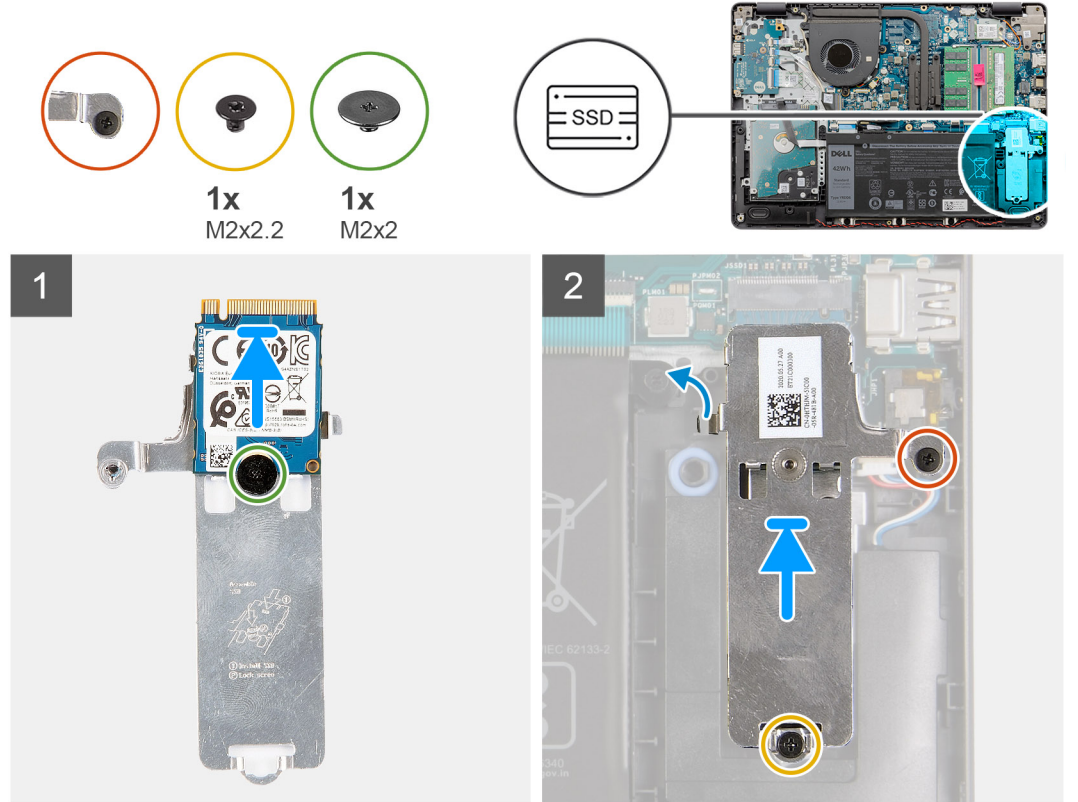
عن المهمة

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

ملاحظة: ستعتمد بطاقة M.2 المركبة في الكمبيوتر على التهيئة المطلوبة. تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

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



الخطوات

1. ضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة داخل اللوحة الحرارية وقم بتركيب المسمار اللولبي (M2x2).
2. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.2) وأحكام ربط المسمار اللولبي المثبت للوحة الحرارية في مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

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

إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

المتطلبات

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

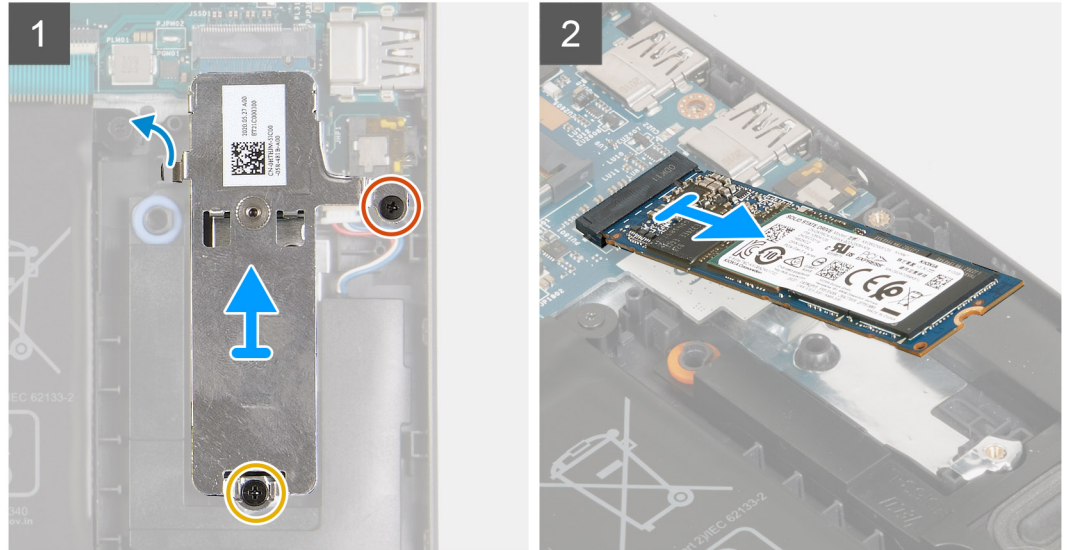
عن المهمة

❗ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مركب.

❗ **ملاحظة:** ستعتمد بطاقة M.2 المركبة في الكمبيوتر على التهيئة المطلوبة. تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفك المسمار اللولبي المثبت وإزالة المسمار اللولبي (M2x2.2) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

المتطلبات

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

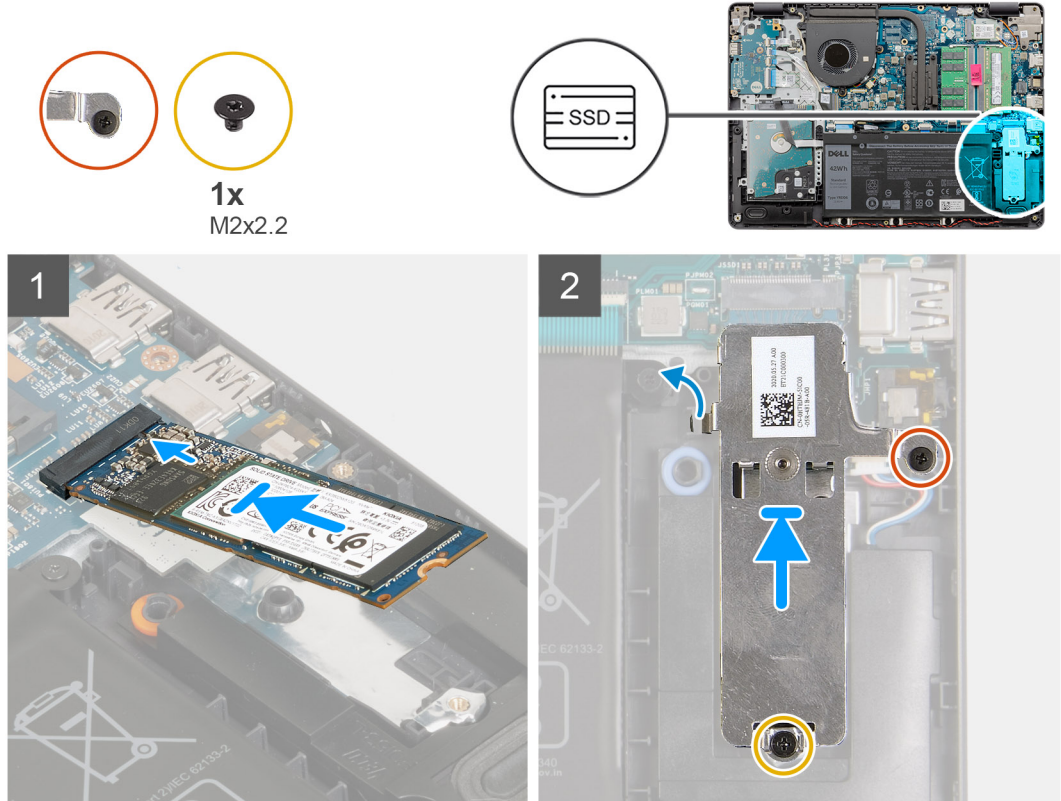
عن المهمة

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

ملاحظة: ستعتمد بطاقة M.2 المركبة في الكمبيوتر على التهيئة المطلوبة. تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب:



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. ضع واقي M.2 الحراري بمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في واقي M.2 الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2.2) وأحكام ربط مسامير التثبيت اللولبي الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

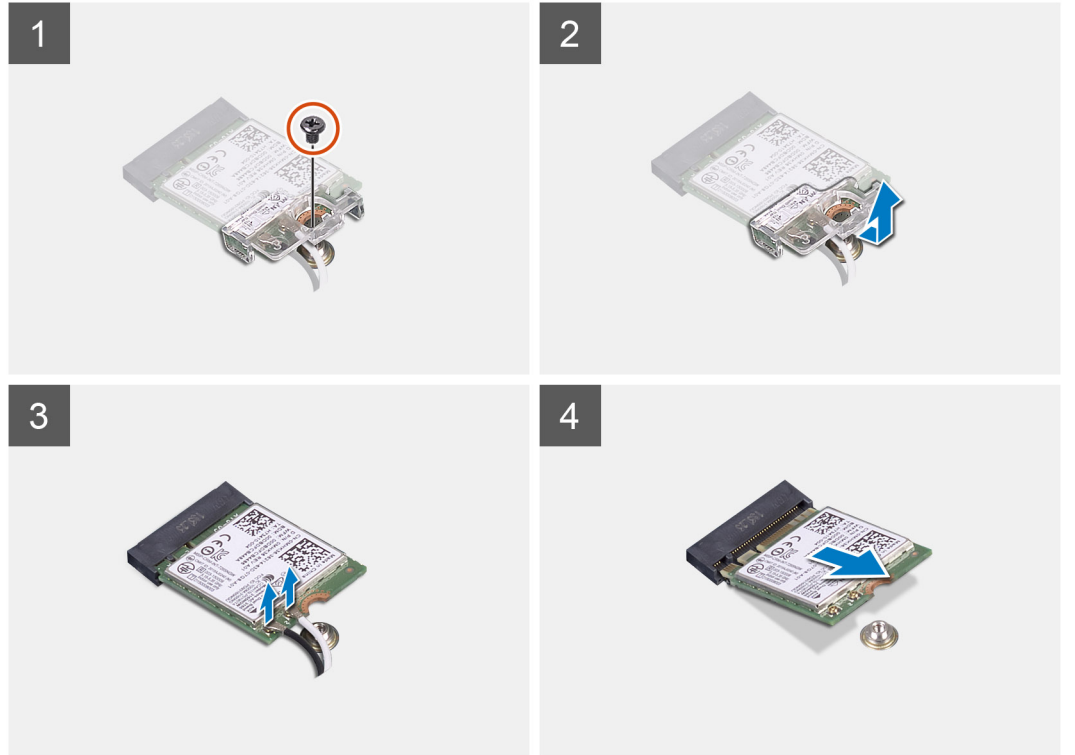
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
2. ارفع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي خارج لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بإزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

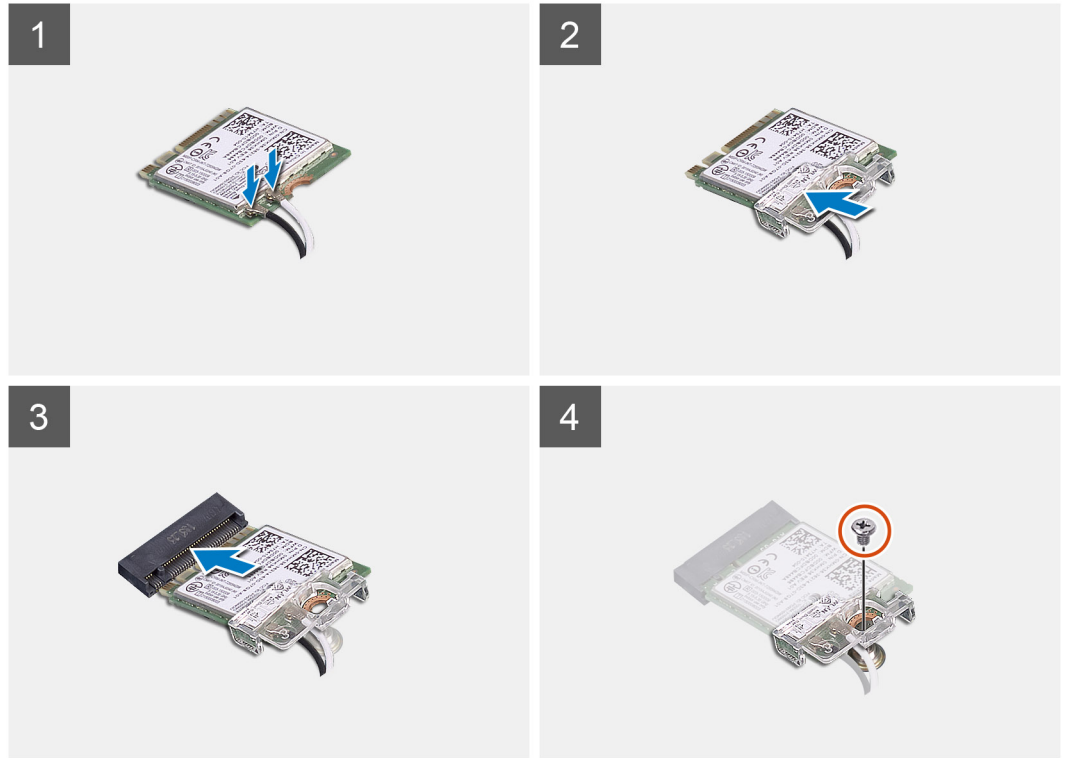
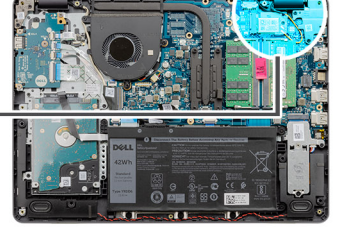
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 1. نظام ألوان كابلات الهوائي

لون كابل الهوائي	الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية
أبيض	الكابل الرئيسي (مثلث أبيض)
أسود	الكابل الإضافي (مثلث أسود)

2. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. ضع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

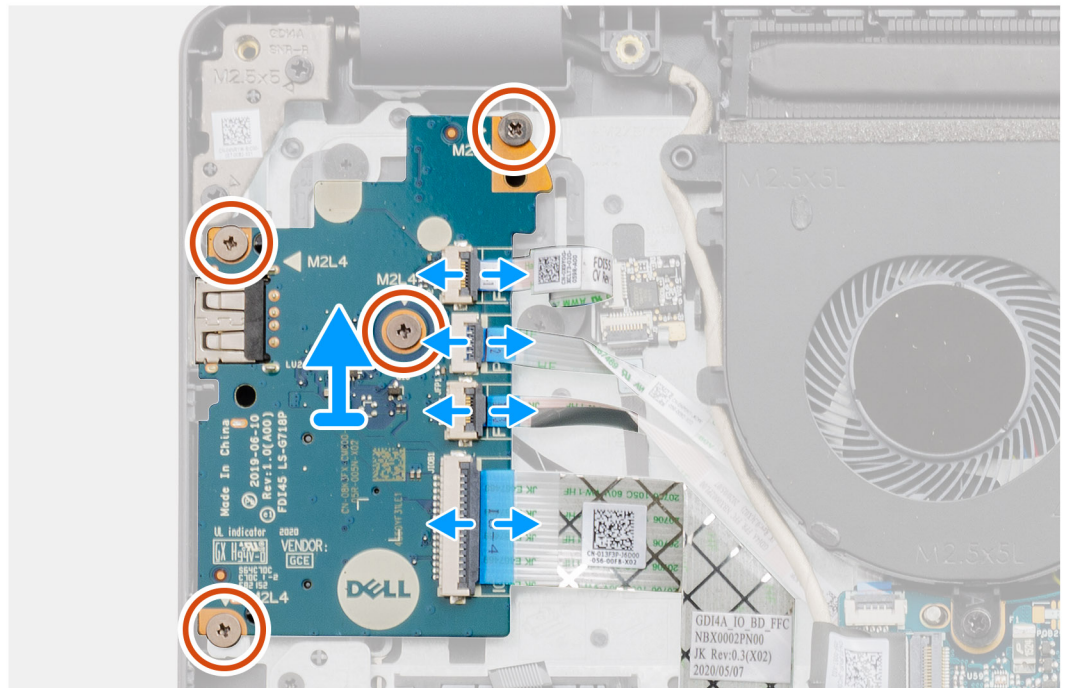
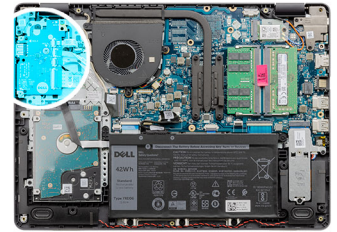
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

عن المهمة

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



4x
M2x4



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج، في حالة وجوده.
2. افتح المزلاج وافصل كابل تيار لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج، في حالة وجوده.

4. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة الإدخال والإخراج

المتطلبات

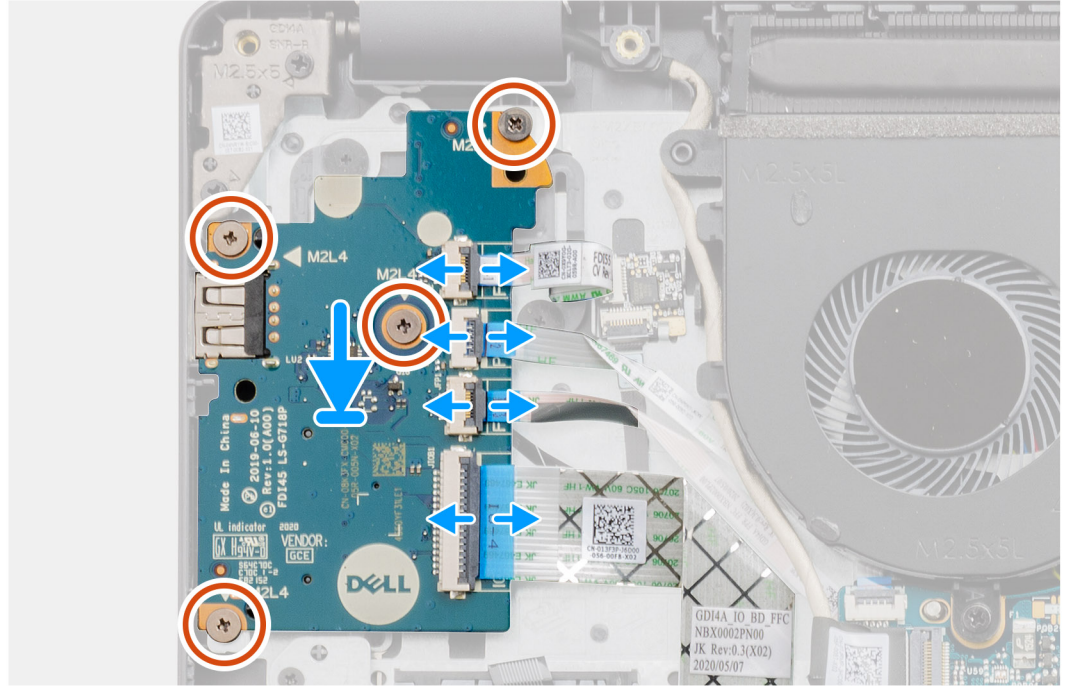
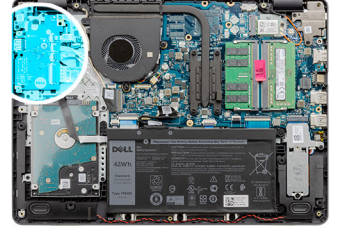
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x4



الخطوات

1. ضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة الإدخال/الإخراج مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
5. قم بتوصيل كابل تيار لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
7. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.

2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. أعد توصيل بطاقة SD.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلية المصغرة

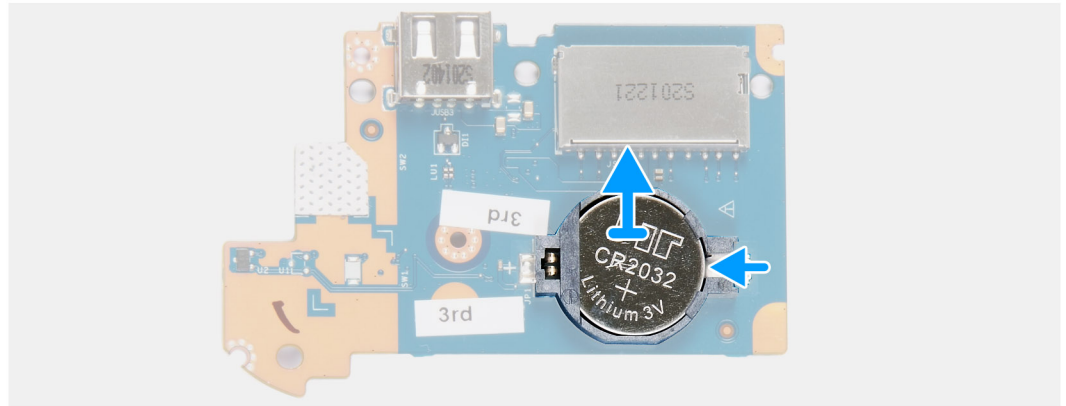
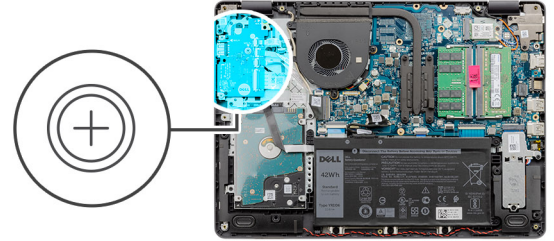
إزالة البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.
5. قم بإزالة لوحة المدخلات والمخرجات.

عن المهمة

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



الخطوات

1. اقلب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج رأساً على عقب.
2. ادفع مشبك التنبيت لتحرير البطارية الخلية المصغرة من الحامل الخاص بها في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. ارفع البطارية الخلية المصغرة عن الحامل الخاص بها في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.

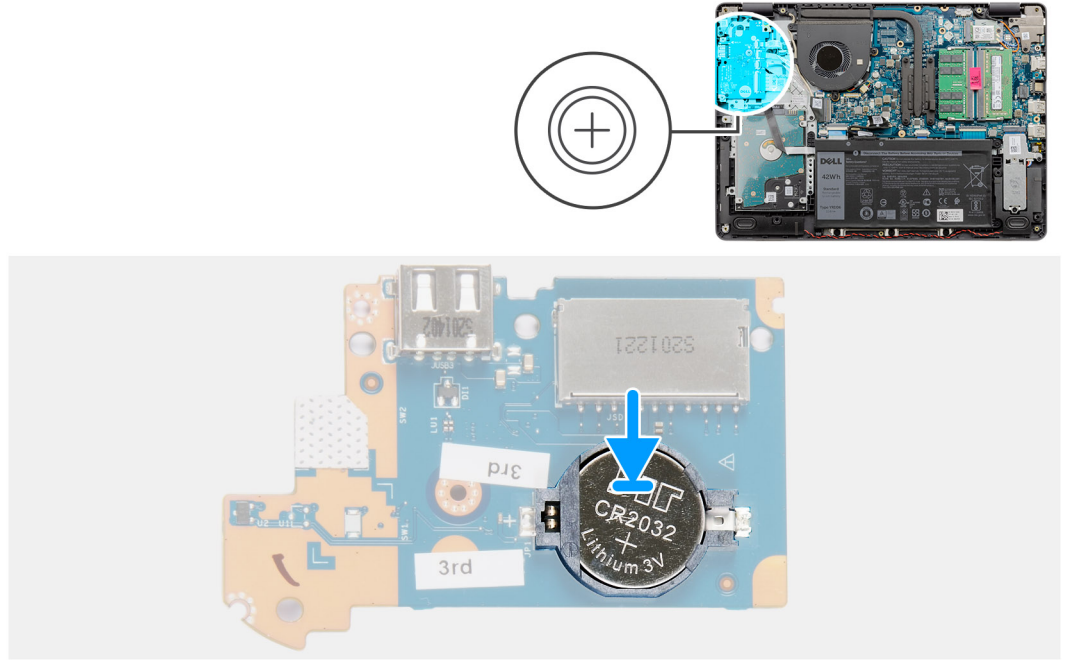
تركيب البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة داخل الحامل الخاص بها الموجود في لوحة الإدخال/الإخراج مع توجيه علامة زائد لأعلى.
2. اضغط على البطارية الخلوية المصغرة لتثبيتها في مكانها داخل حامل البطارية الخلوية المصغرة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. أعد توصيل البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة SD.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص الثابتة

إزالة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

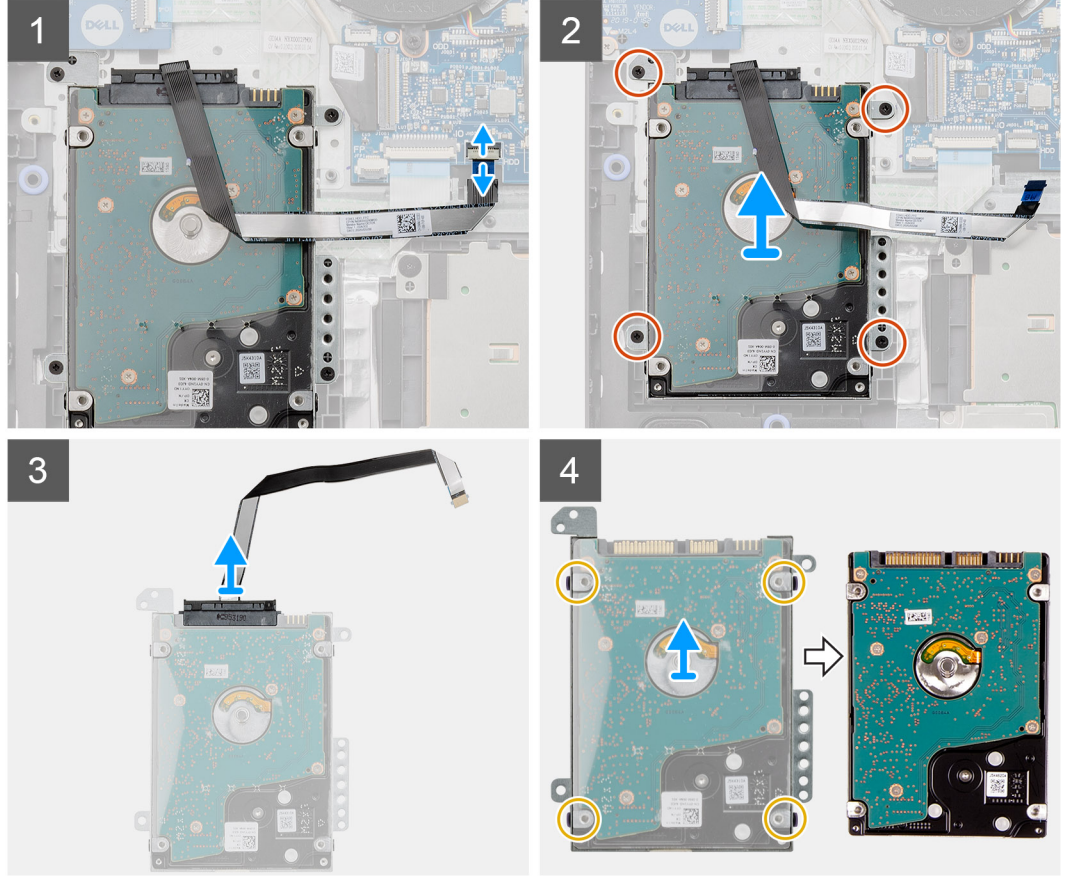
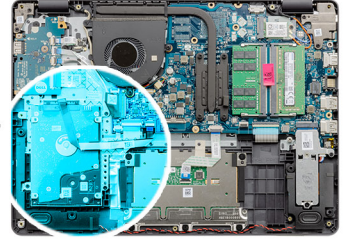
عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص الثابتة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x3

4x
M3x3



الخطوات

1. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة والكابل الخاص بها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) التي تثبت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة حامل محرك الأقراص الثابتة وإزالته من محرك الأقراص الثابتة.

تركيب محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

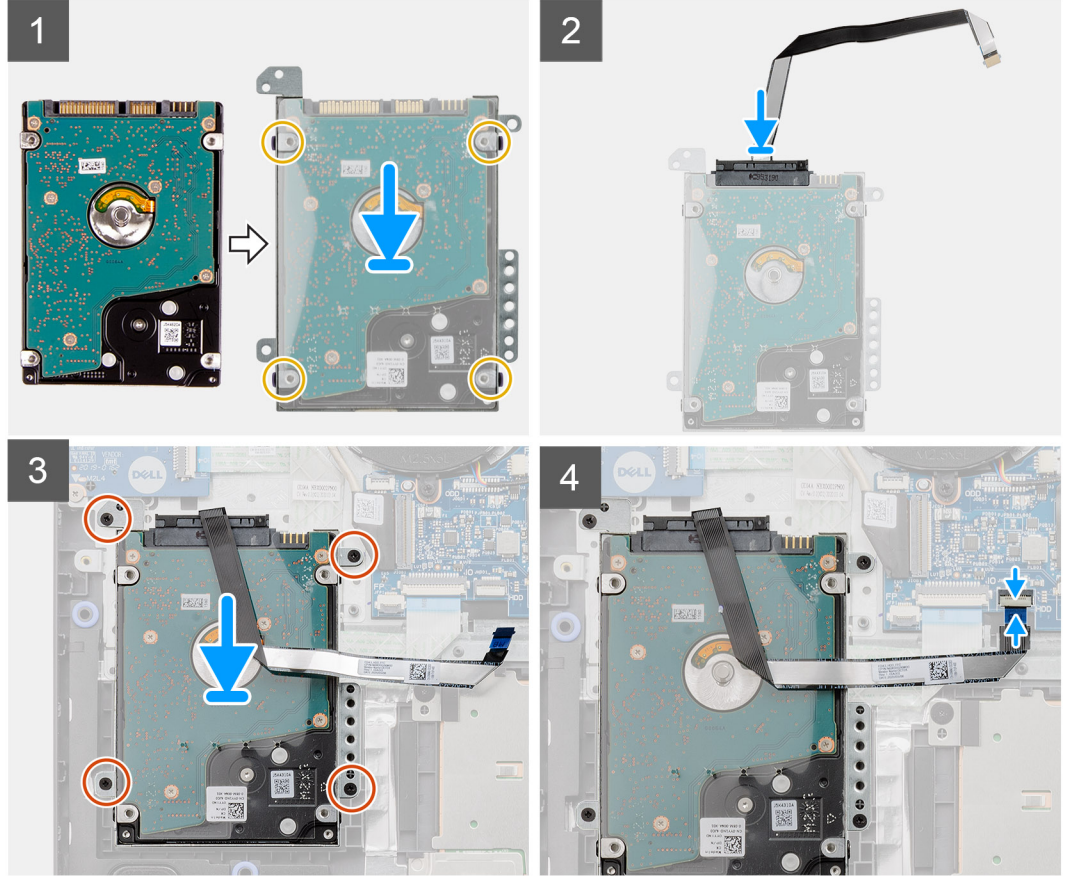
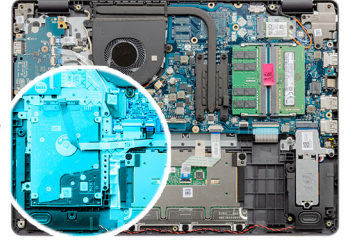
عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص الثابتة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x3

4x
M3x3



الخطوات

1. ضع محرك الأقراص الثابتة في الحامل الخاص به.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) المثبتة لحامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
4. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بمحرك الأقراص الثابتة.
5. ضع مجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة (وحدات) الذاكرة

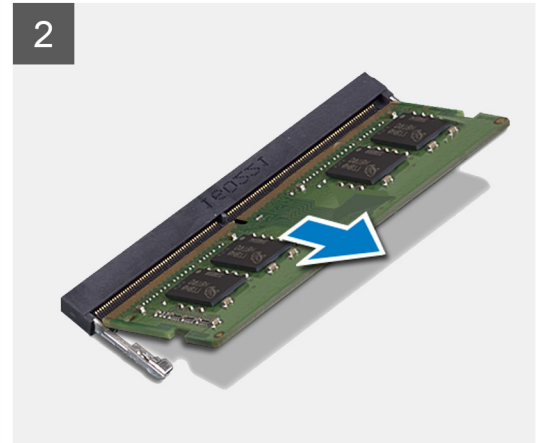
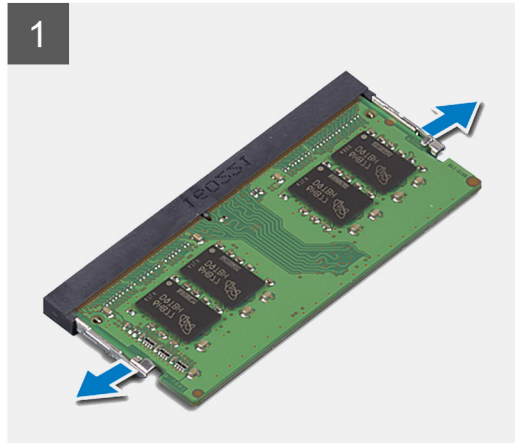
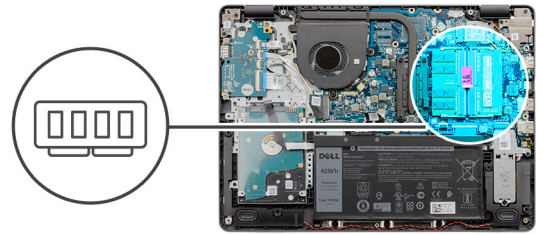
إزالة وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدات الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
2. ارفع وحدة الذاكرة وقم بإزالتها من الفتحة الخاصة بها في لوحة النظام.
3. كرر الإجراء أعلاه لوحدة الذاكرة الثانية.

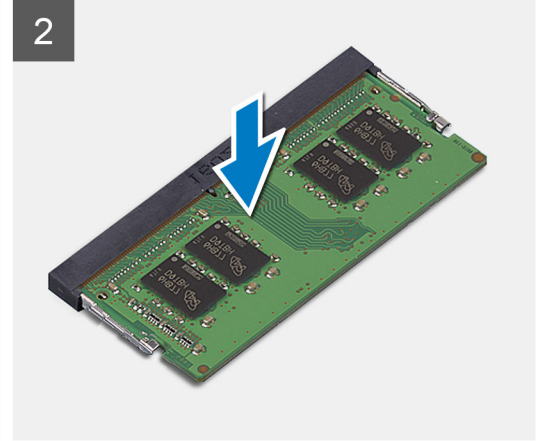
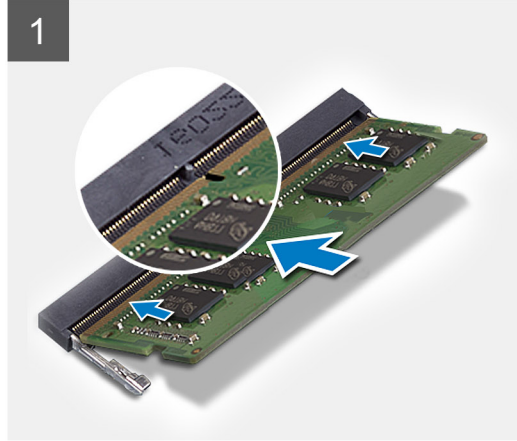
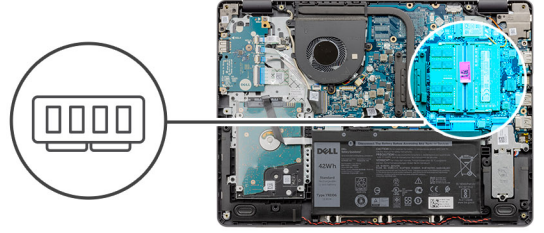
تركيب وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدات الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع السن الموجود في فتحة وحدة الذاكرة بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
3. اضغط على وحدة الذاكرة لكي تستقر في مكانها.
4. تأكد من تثبيت المشابك المثبتة لوحدة الذاكرة في مكانها.
5. كرر الإجراء أعلاه لوحدة الذاكرة الثانية.

ⓘ **ملاحظة:** في حالة عدم تثبيت المشابك المثبتة لوحدة الذاكرة في مكانها، قم بإزالة وحدة الذاكرة من الفتحة وكرر الخطوات من 1 إلى 3.

الخطوات التالية

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

مكبرات الصوت

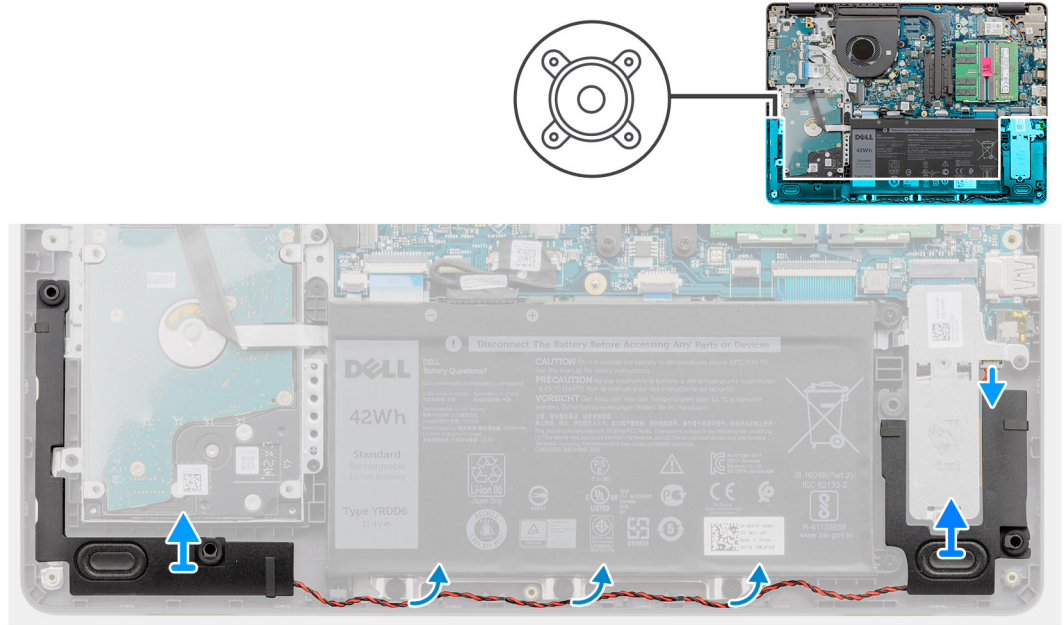
إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. أخرج كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع مكبرات الصوت مع الكابل الخاص بها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

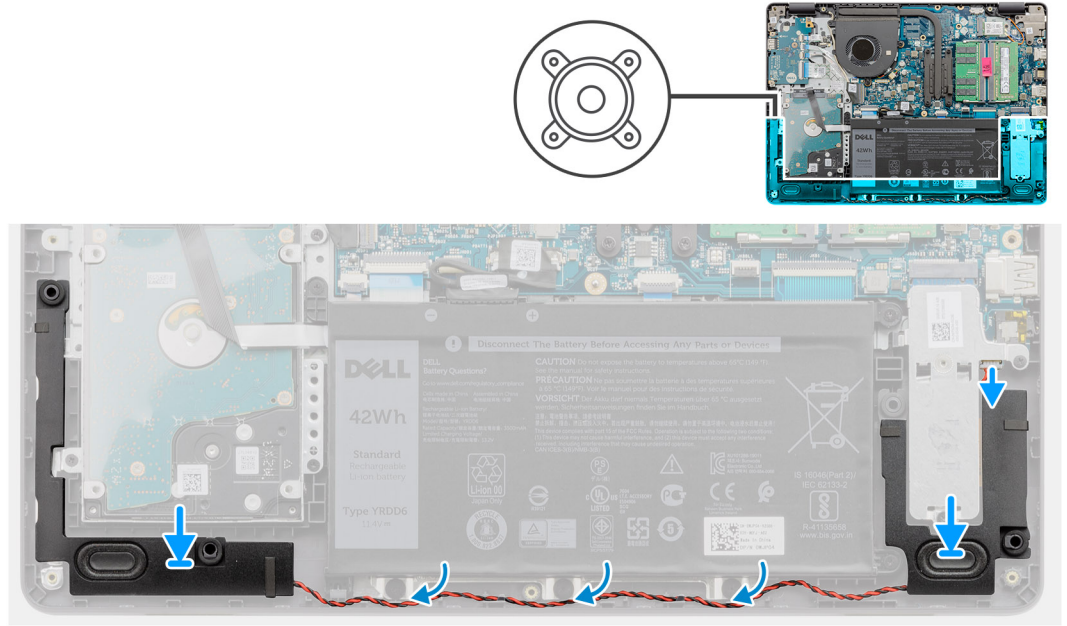
تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع مكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح. **ملاحظة:** تأكد من تعشيق أعمدة المحاذاة عبر الحلقات المطاطية الموجودة في مكبر الصوت.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
2. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
3. أعد توصيل البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة SD.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري

إزالة المشتت الحراري

المتطلبات

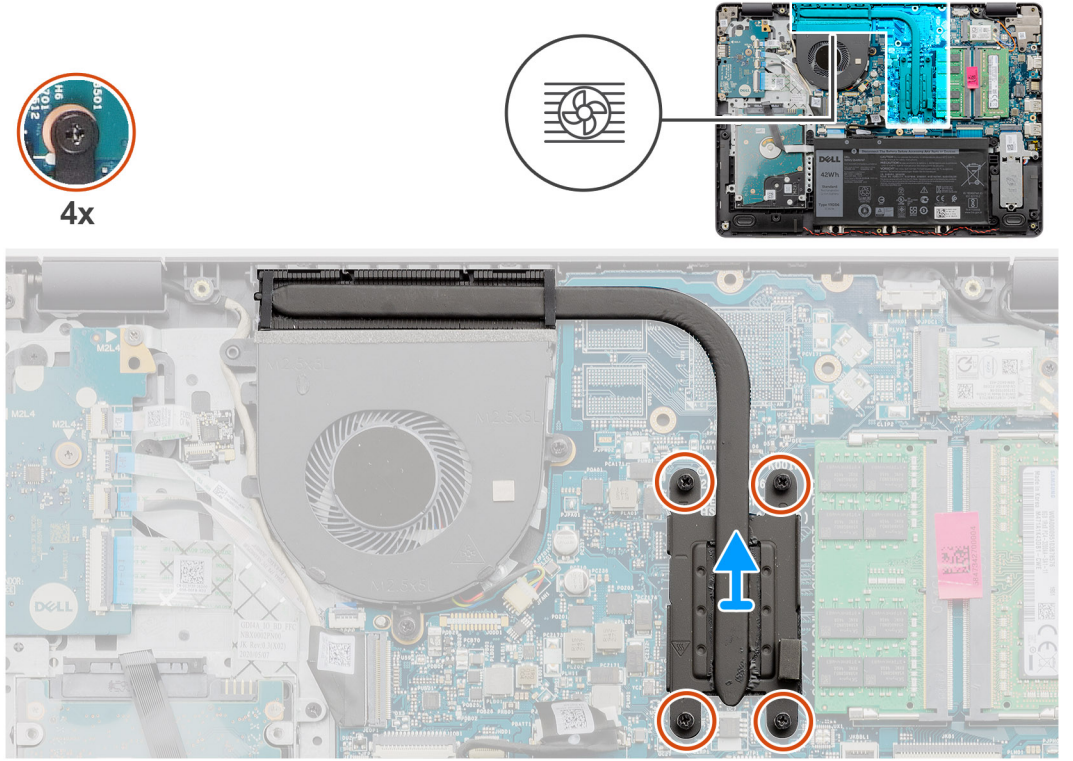
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية.

عن المهمة

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

ملاحظة: 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.

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. بالترتيب التسلسلي العكسي (4-3-2-1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحرارة في لوحة النظام. **ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.
2. ارفع المشتت الحرارة بعيداً عن لوحة النظام.

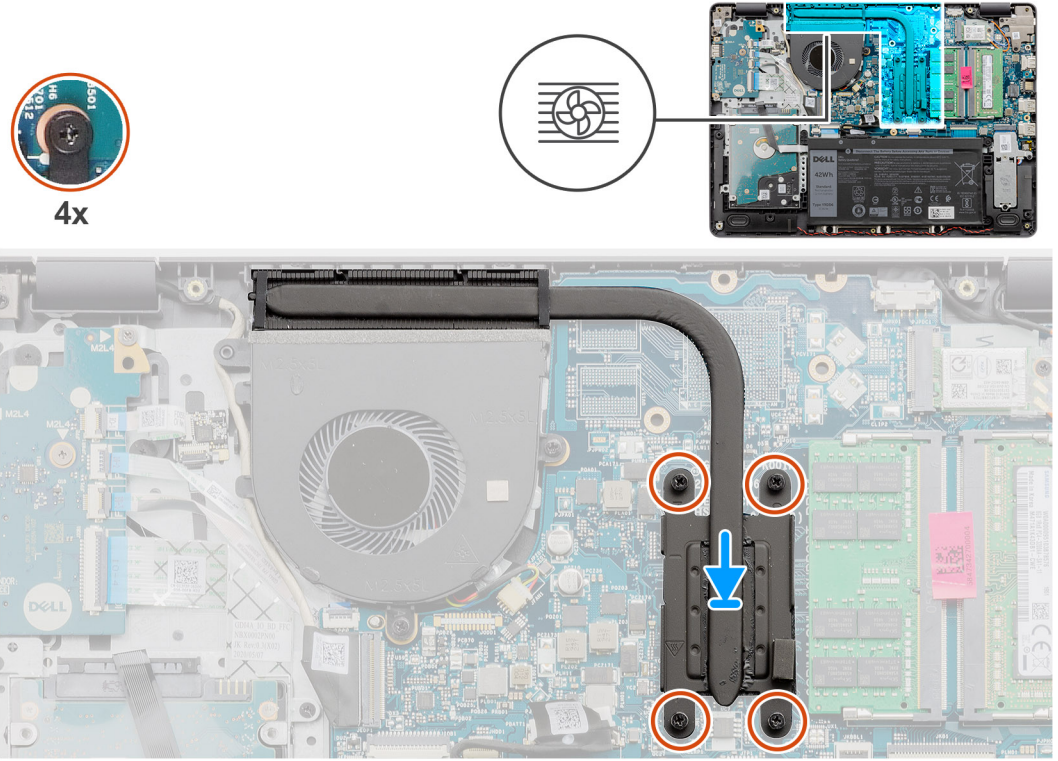
تركيب المشتت الحرارة

المتطلبات

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

عن المهمة

- ملاحظة:** إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحرارة، فاستخدم الشحم الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري. توضح الصور التالية موقع المشتت الحرارة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع المشنت الحراري على لوحة النظام.
 2. بترتيب تسلسلي (1<2<3<4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة المثبتة للمشنت الحراري في لوحة النظام.
- ① **ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.

الخطوات التالية

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

المروحة

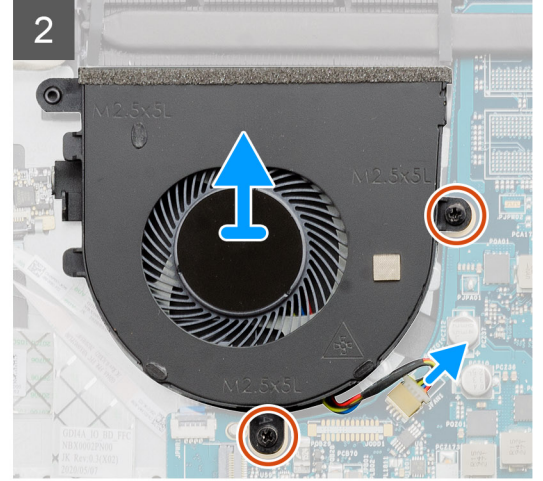
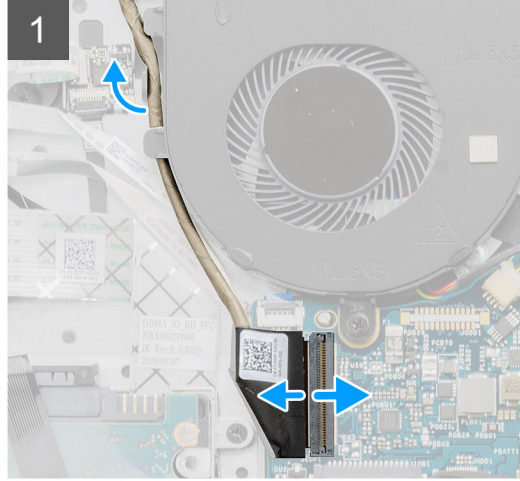
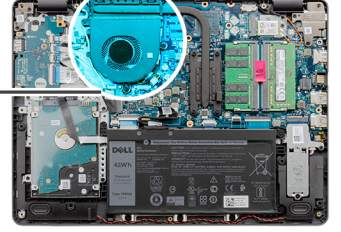
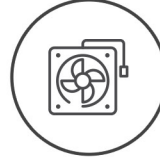
إزالة المروحة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x5) اللذين يثبتان المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
3. ارفع المروحة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

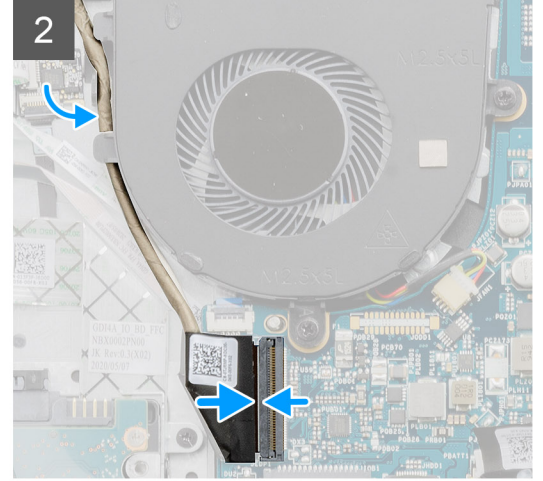
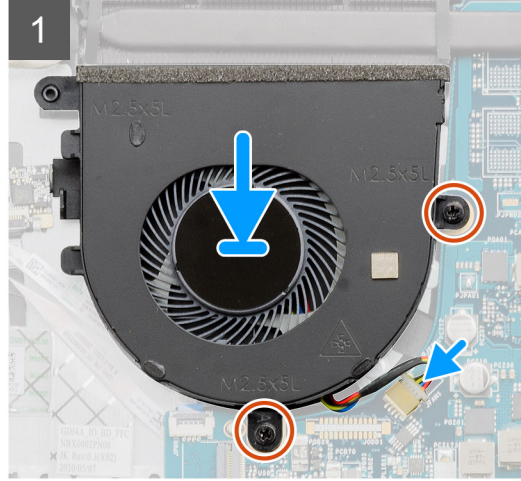
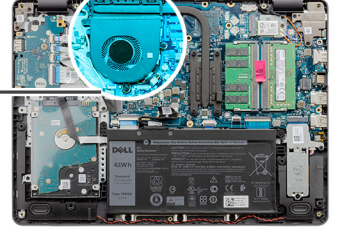
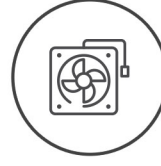
تركيب المروحة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة وتقدم 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 (M2.5x5) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل المروحة بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

زر التشغيل

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

المتطلبات

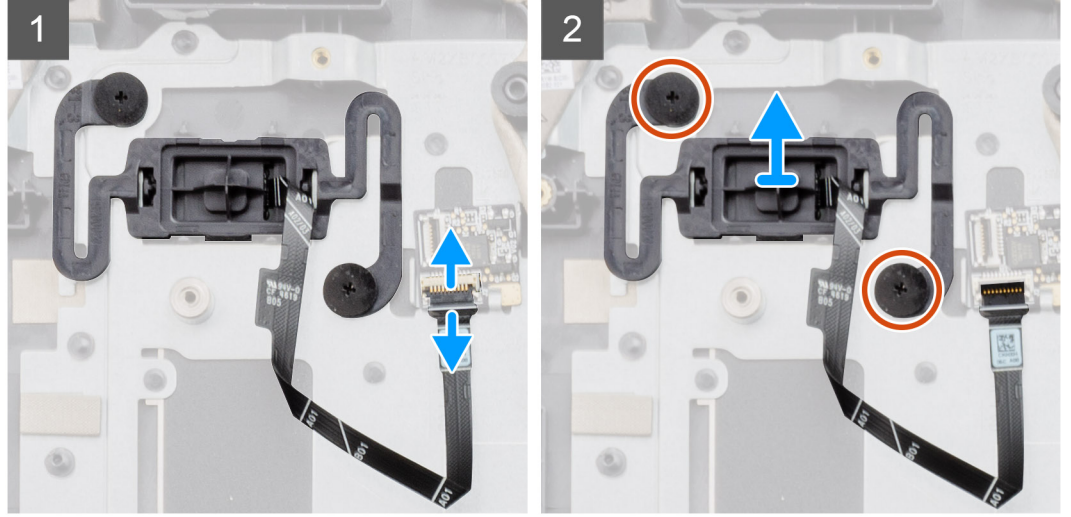
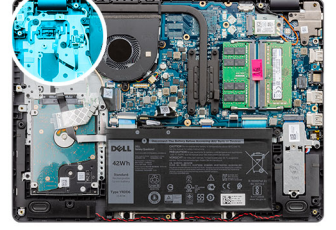
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة لوحة المدخلات والمخرجات.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع اختياري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x2



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن لوحة قارئ بصمات الأصابع، في حالة وجوده.
3. انزع الشريط الذي يثبت كابل زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، في حالة وجوده.
4. ارفع زر التشغيل، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب زر التشغيل

المتطلبات

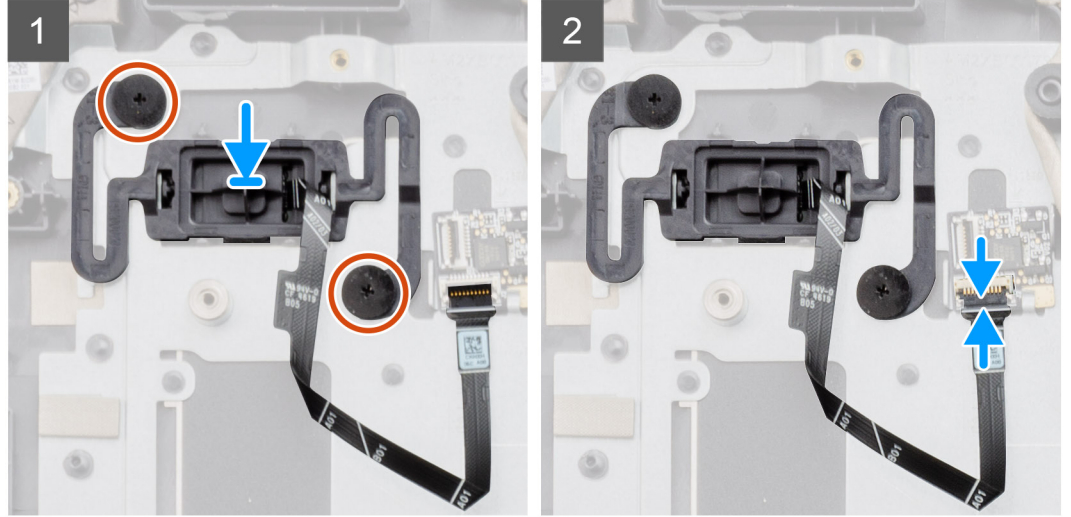
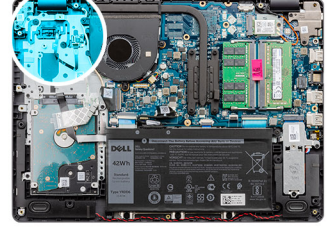
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع اختياري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M2x2



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع زر التشغيل داخل الفتحة الخاصة به الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بلوحة قارئ بصمات الأصابع وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
4. ضع الشريط الذي يثبت كابل زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، في حالة وجوده.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة SD.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

المتطلبات

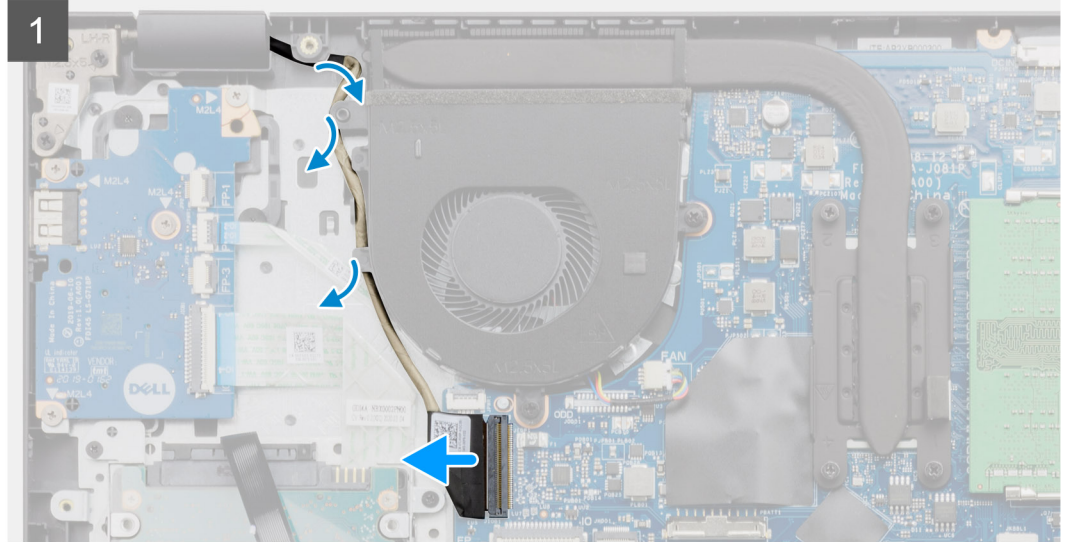
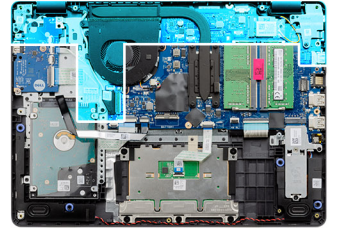
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

عن المهمة

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



4x
M2.5x5



الخطوات

1. افصل كابل الشاشة من لوحة النظام.
2. أخرج كبل الشاشة من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. افتح الشاشة وضع الكمبيوتر مع فتح الغطاء عند حافة زاوية ارتفاع ثابتة مع تعليق الشاشة لأسفل.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مجموعة الشاشة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

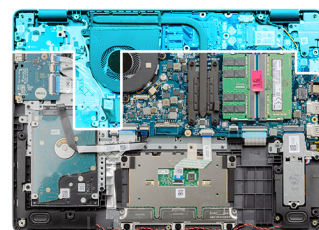
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

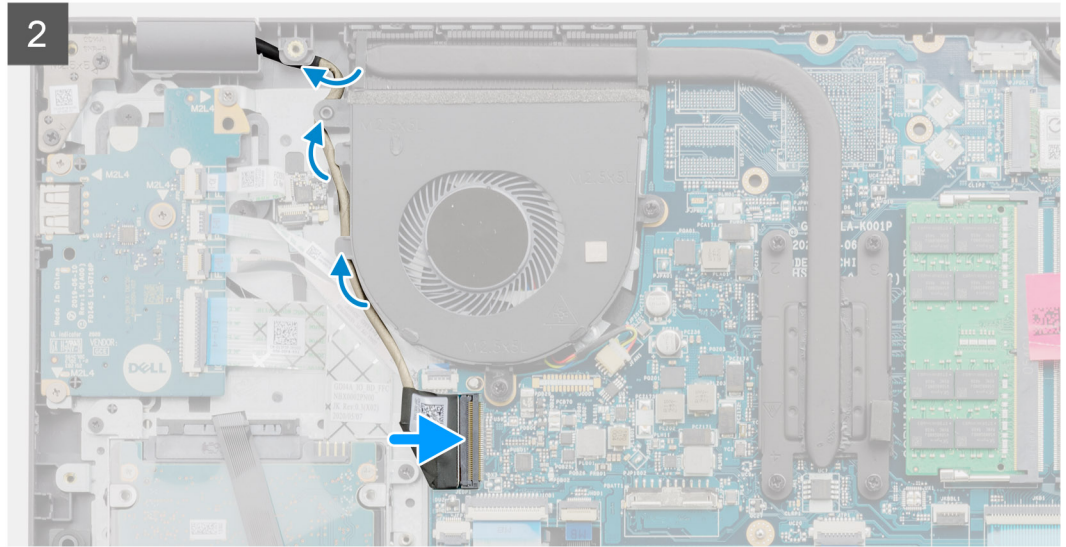
عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2.5x5





الخطوات

1. ضع مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوجيه كابل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. صل كبل الشاشة في الموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

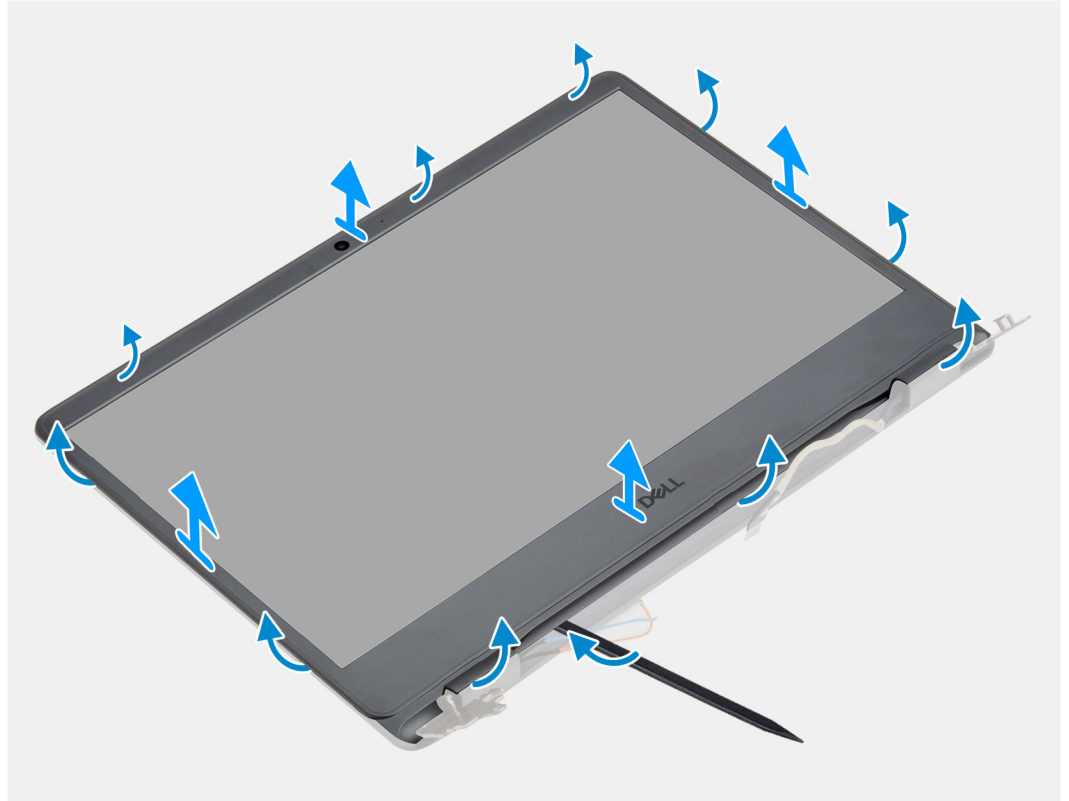
1. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة SD.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إطار الشاشة

إزالة إطار الشاشة

المتطلبات

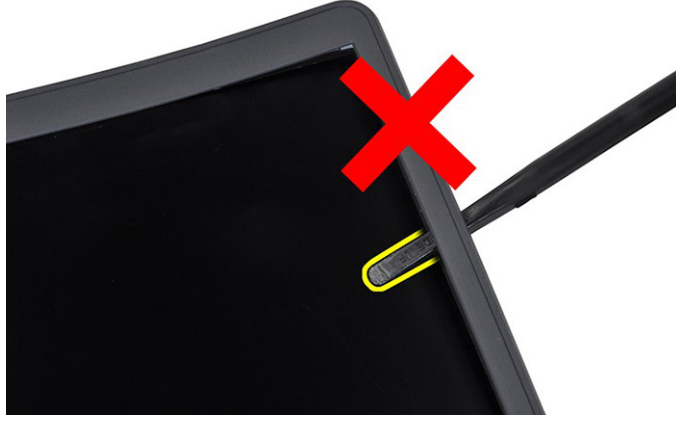
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.



الخطوات

1. ارفع إطار الشاشة لفتحه من الحافة الداخلية الموجودة في الجانبين الأيمن والأيسر بمجموعة الشاشة.
2. ارفع إطار الشاشة لفتحه من الحافة الداخلية الموجودة في الجانب العلوي بمجموعة الشاشة.
3. ارفع أغطية المفصلات في الجانب السفلي من مجموعة الشاشة لفتحها.
4. ارفع إطار الشاشة لفتحه من الحافة الداخلية الموجودة في الجانب السفلي بمجموعة الشاشة.
5. ارفع إطار الشاشة وقم بإزالته من مجموعة الشاشة.

ملاحظة: تنبيه: لا تستخدم مخطاطاً أو أي أجسام أخرى لرفع إطار الشاشة بالأساليب المعروضة في الصور أدناه، حيث إن الضغط على لوحة الشاشة باستخدام المخطاط سيؤدي إلى إتلاف لوحة الشاشة.



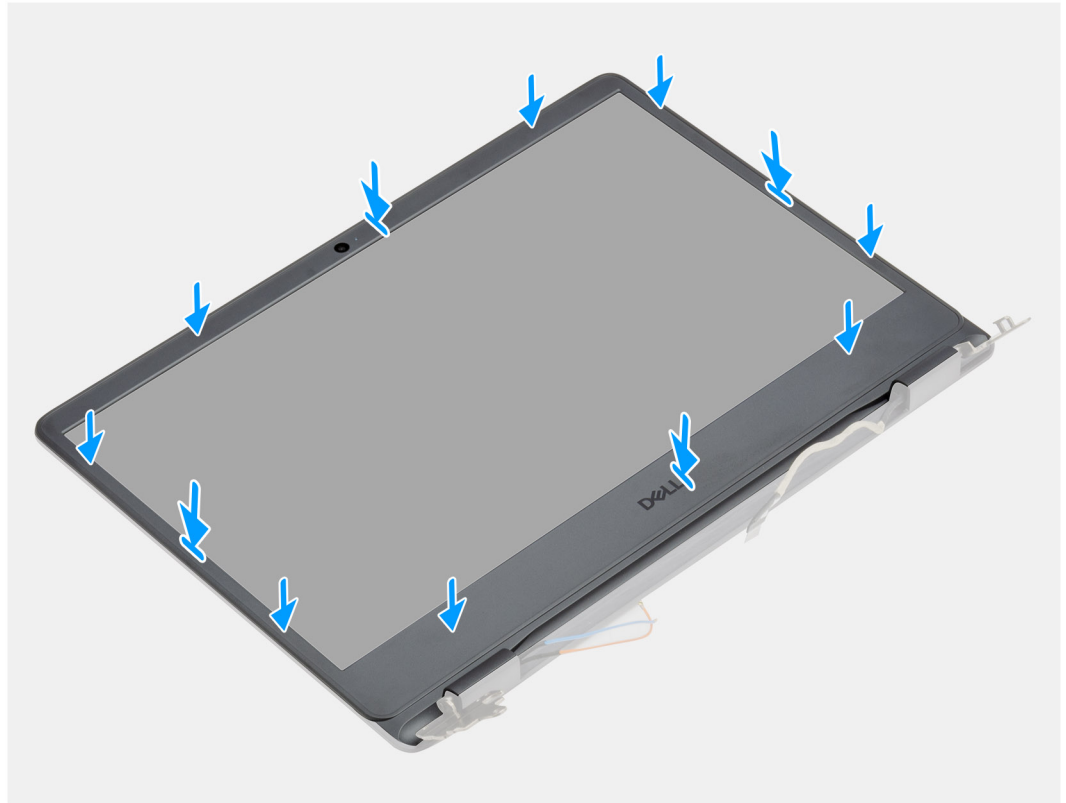
إلى إتلاف لوحة الشاشة.



تركيب إطار الشاشة

المتطلبات

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



الخطوات

قم بمحاذاة إطار الشاشة مع الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي، ثم قم بتثبيت إطار الشاشة في مكانه بعناية.

الخطوات التالية

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

لوحة الشاشة

إزالة شاشة العرض

المتطلبات

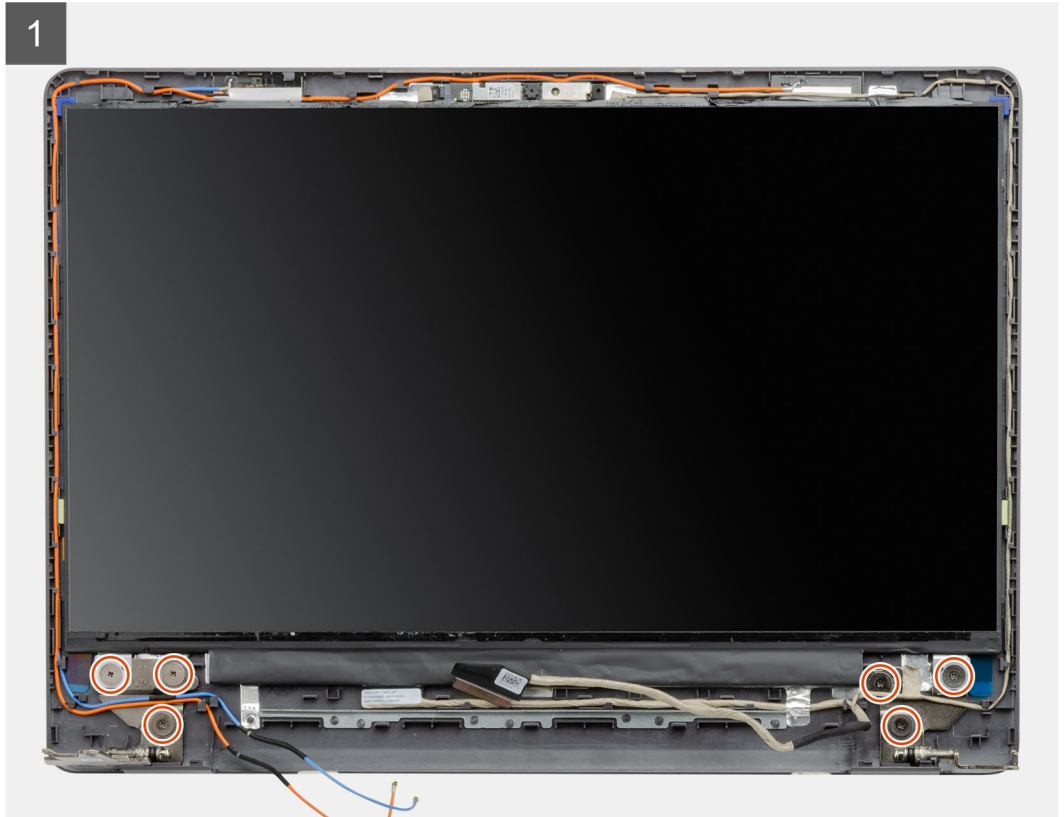
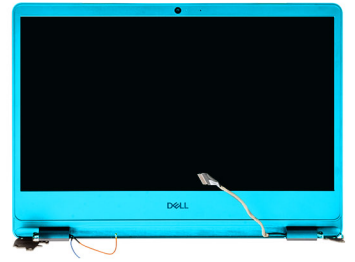
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة إطار الشاشة.

عن المهمة

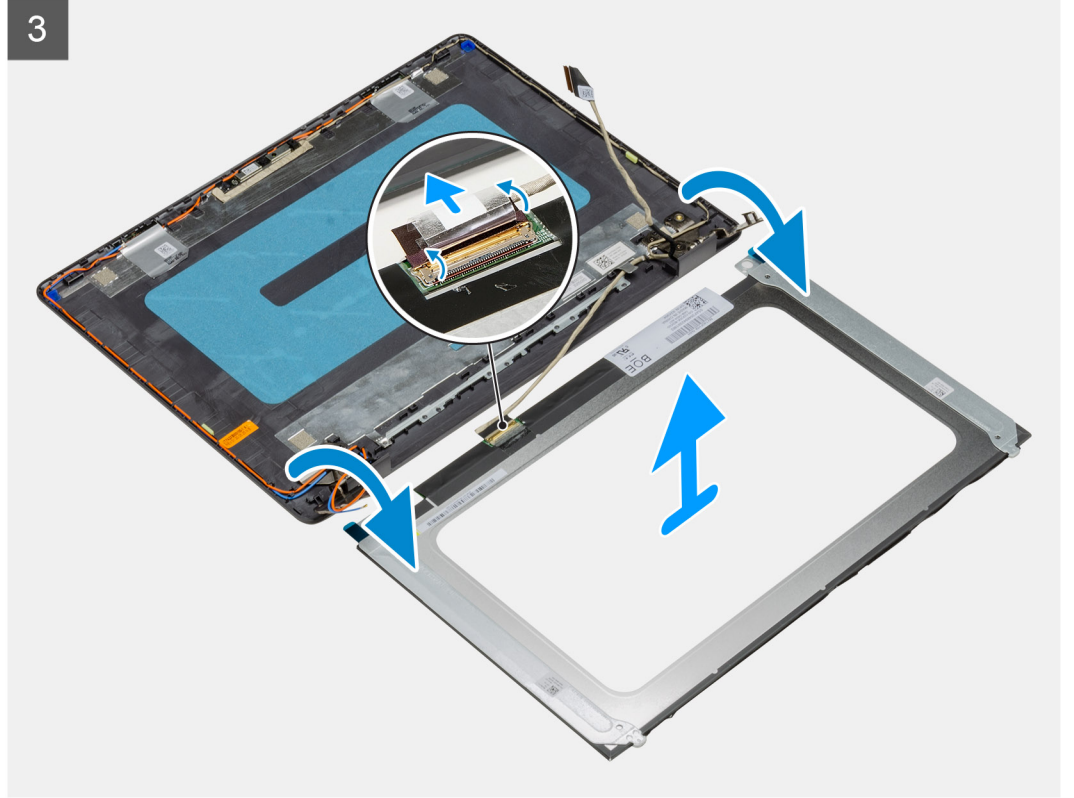
توضح الصورة التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



6x
M2.5x2.5



3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
 2. ارفع لوحة الشاشة وقم بتدويرها للأمام.
 3. افصل كابل الشاشة عن لوحة الشاشة.
 4. انزع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة الشاشة.
 5. ارفع مزلاج كابل الشاشة وافصل كابل الشاشة عن لوحة الشاشة.
 6. ارفع لوحة الشاشة عن مجموعة الشاشة.
- ملاحظة:** تأكد من أن لوحة الشاشة مزودة بسطح نظيف ومصقول تستند إليه لمنع التلف.
- ملاحظة:** لا تعتمد على إزالة الدعامات المعدنية من اللوحة.

تركيب لوحة الشاشة

المتطلبات

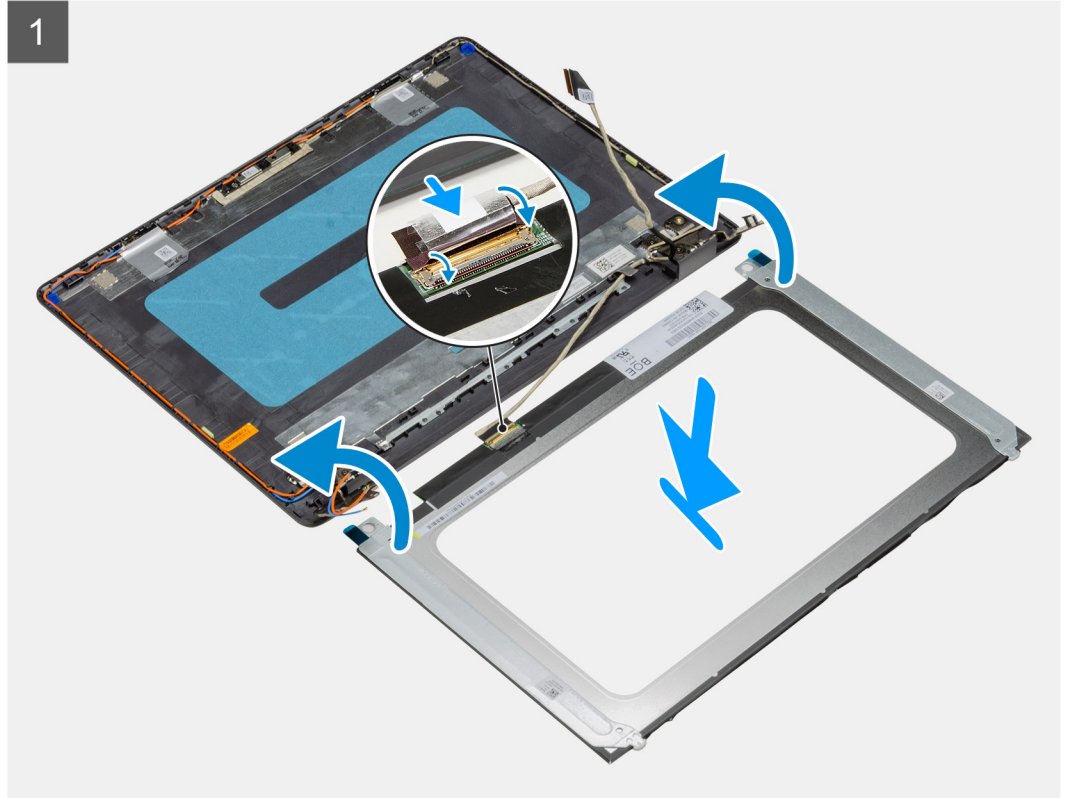
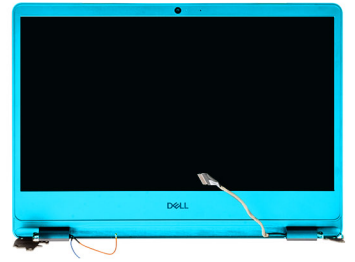
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

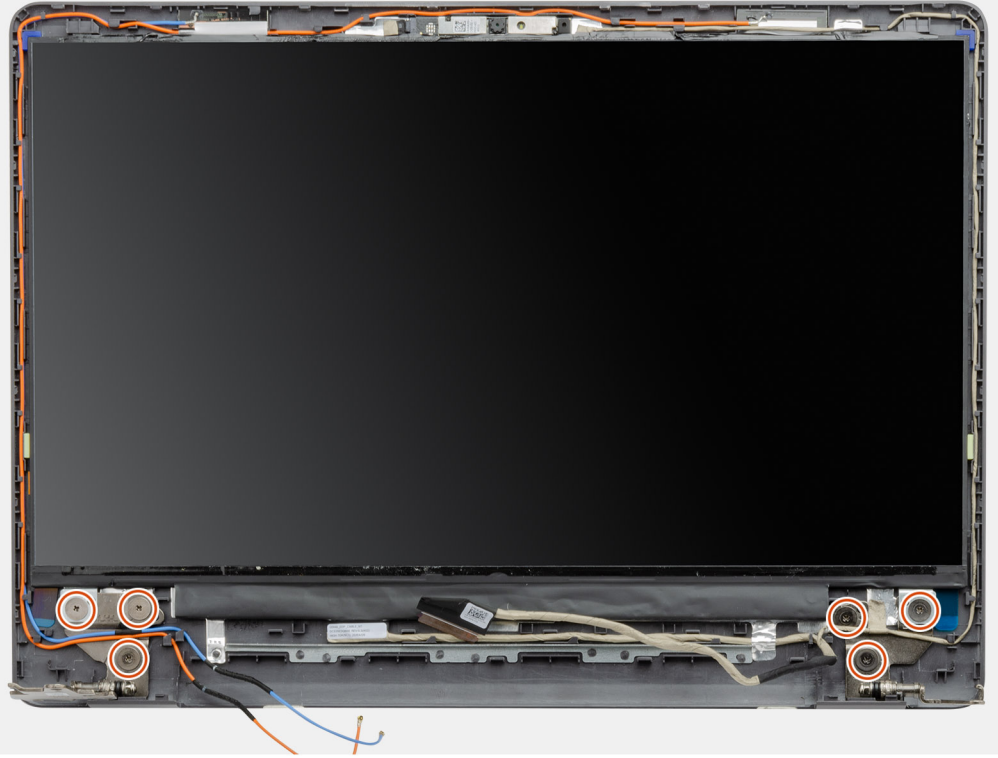
توضح الصور التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



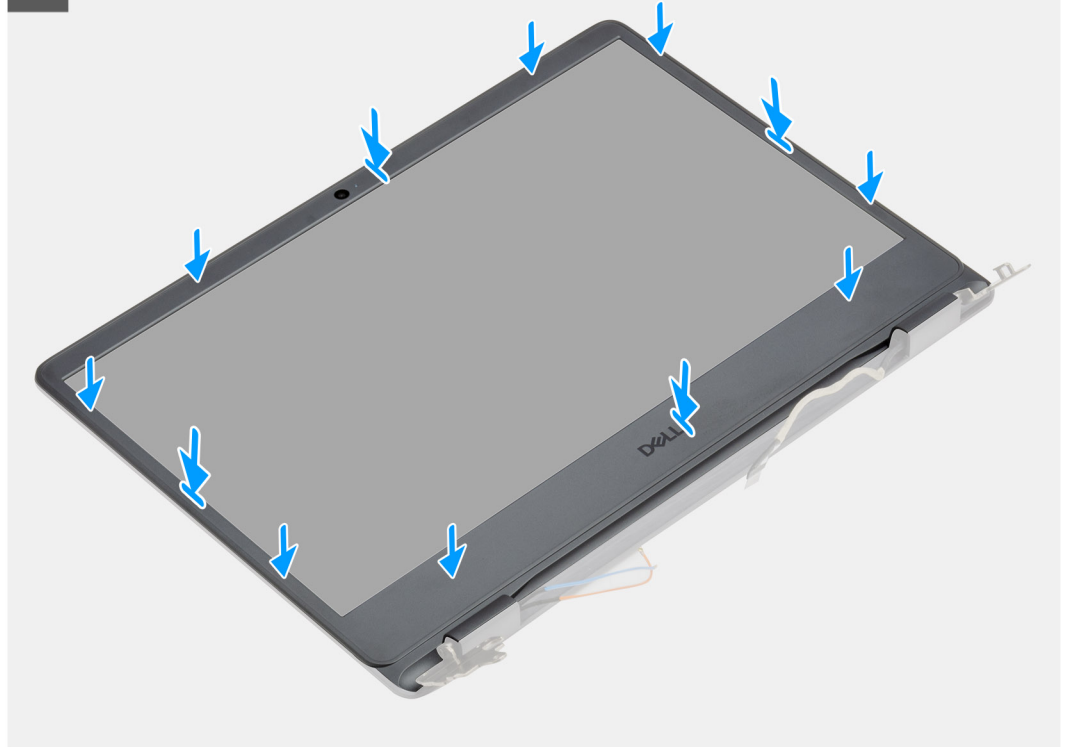
6x
M2.5x2.5



2



3



الخطوات

1. ضع لوحة الشاشة ومجموعة الشاشة على سطح نظيف ومستو.
2. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة الشاشة وأغلق المزلاج.
3. ضع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة الشاشة.

4. ارفع لوحة الشاشة وقم بتدويرها، ثم ضع لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة الشاشة.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
7. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
8. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في إطار الشاشة بالفتحات الموجودة في مجموعة الشاشة.
9. اضغط على إطار الشاشة وقم بتثبيت إطار الشاشة في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب إطار الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. قم بتركيب بطاقة SD.
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الكاميرا

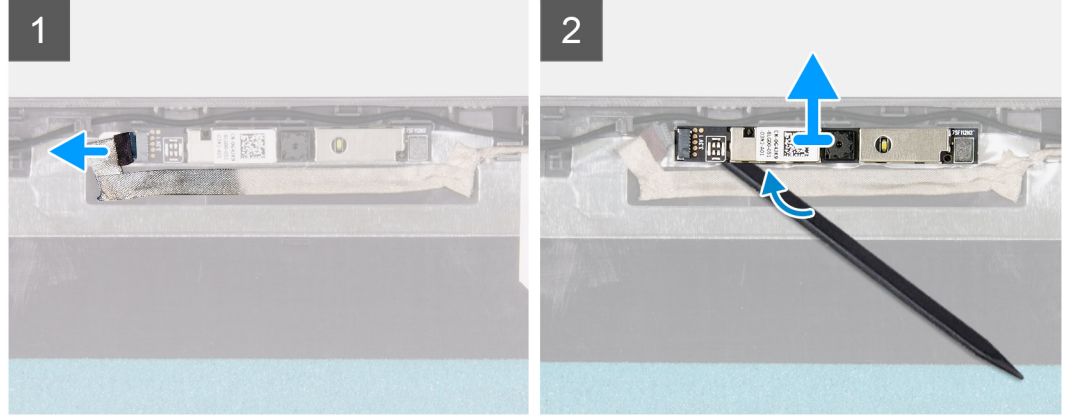
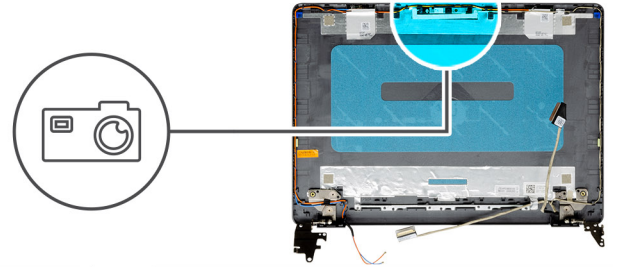
إزالة وحدة الكاميرا

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل البطارية .
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة لوحة الشاشة.
8. قم بإزالة إطار الشاشة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. باستخدام لسان السحب، افصل كابل الكاميرا عن وحدة الكاميرا.
2. باستخدام مخطاط بلاستيكي، قم بإخراج وحدة الكاميرا من مجموعة الشاشة.
3. ارفع الكاميرا بعيداً عن مجموعة الشاشة.

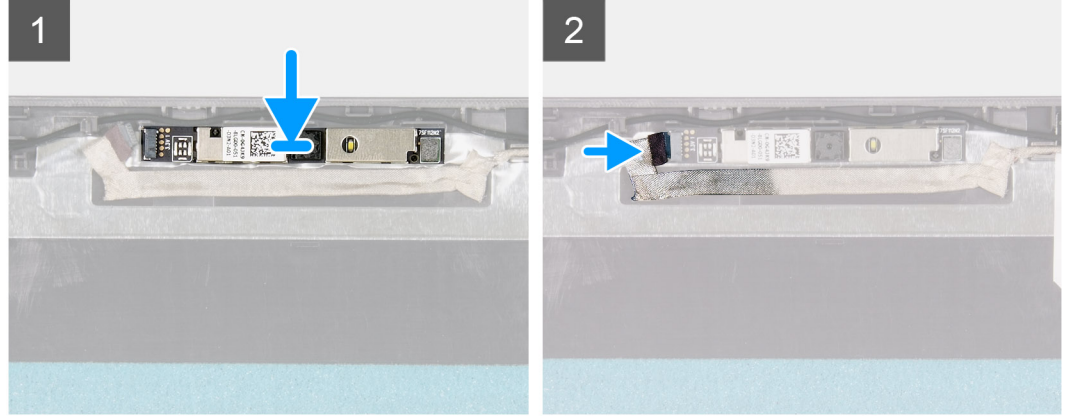
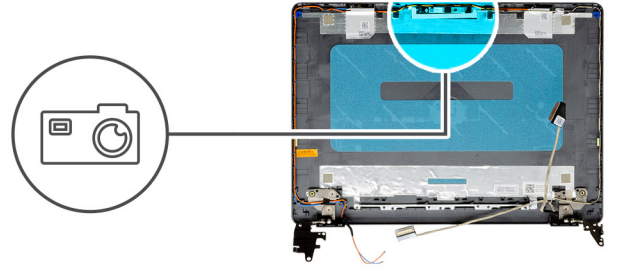
تركيب وحدة الكاميرا

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع وحدة الكاميرا في الفتحة الموجودة في مجموعة الشاشة.
2. قم بتوصيل كابل الكاميرا بوحدة الكاميرا.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب إطار الشاشة.
2. قم بتركيب لوحة الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. قم بتركيب بطاقة SD.
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

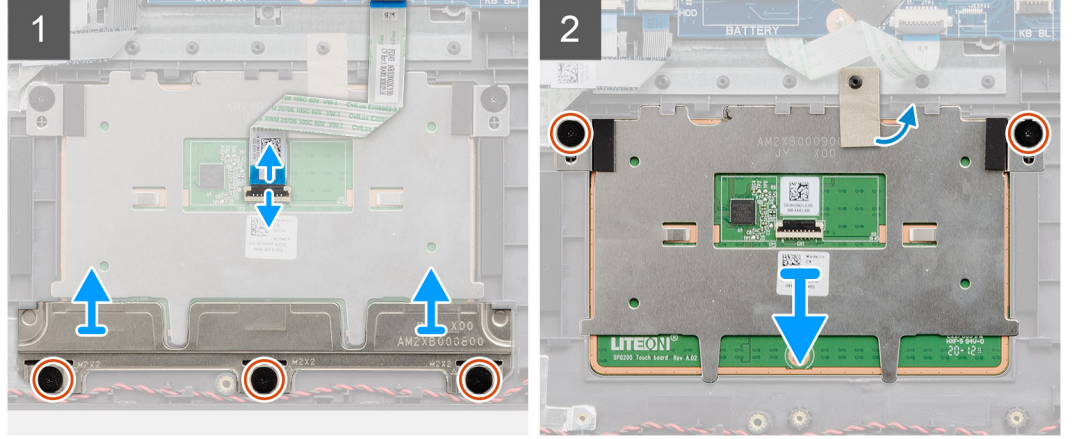
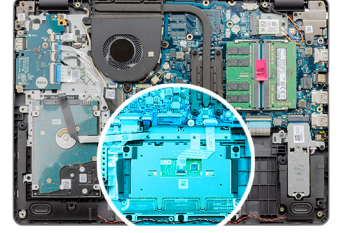
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

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



5x
M2x2



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع دعامة لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
4. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. انزع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة اللمس خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

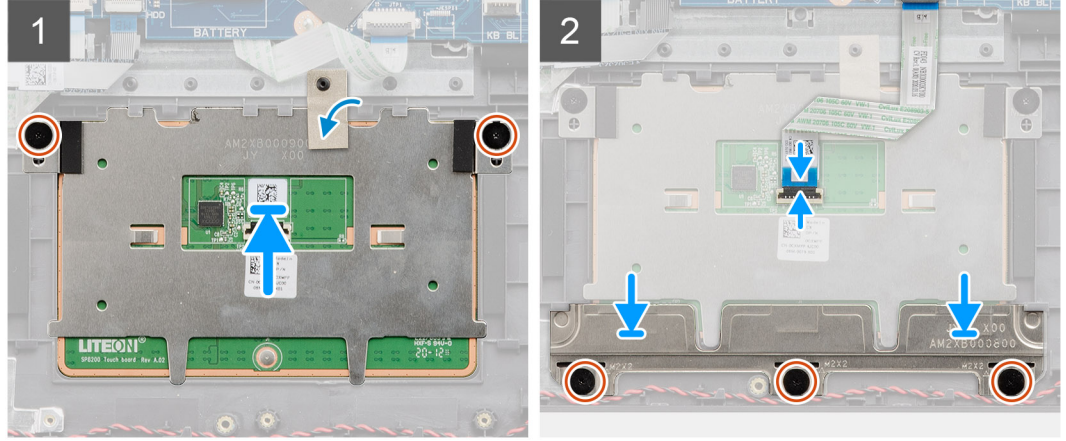
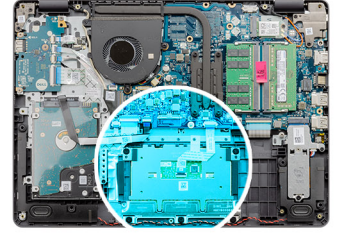
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

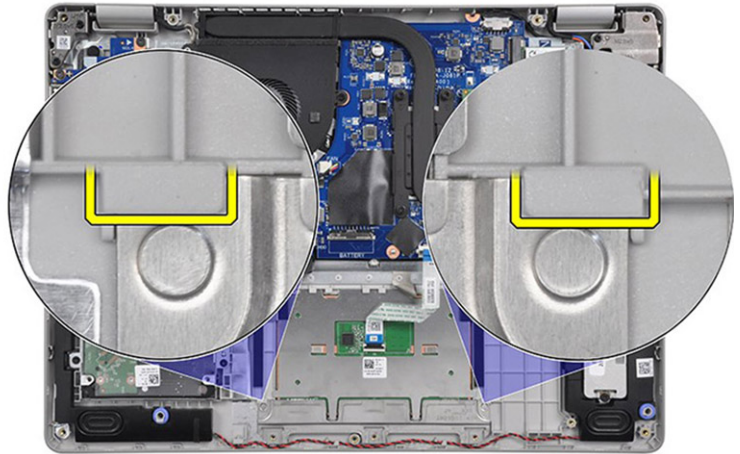


5x
M2x2



الخطوات

1. ضع لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 3. اقلب جهاز الكمبيوتر وافتح الشاشة لضمان محاذاة لوحة اللمس بالتساوي في جميع الجوانب.
 4. أغلق الشاشة وضع الكمبيوتر في الموضع المبين.
 5. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 6. ضع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 7. ضع دعامة لوحة اللمس في لوحة اللمس.
- ❗ **ملاحظة:** عند تركيب دعامة لوحة اللمس في الطراز Vostro 3405، أدخل أركانه العلوية تحت اللسانين الموجودين في مسند راحة اليد.



8. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة اللمس وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.

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

لوحة النظام

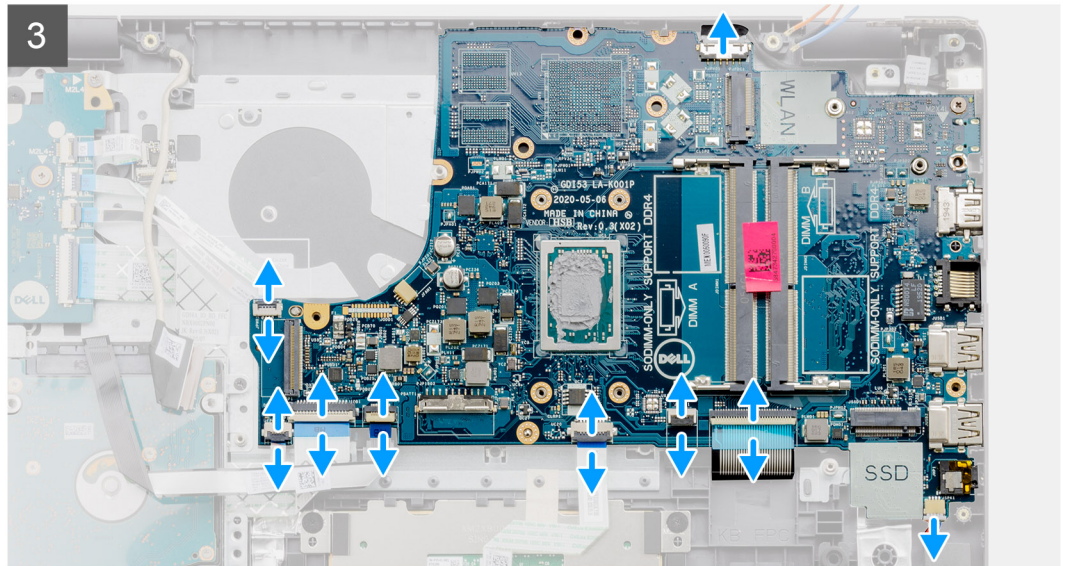
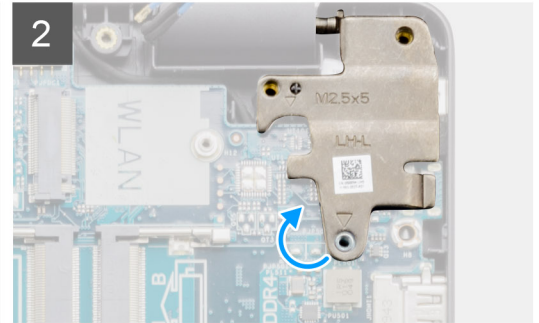
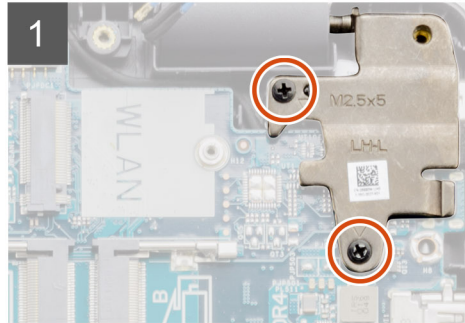
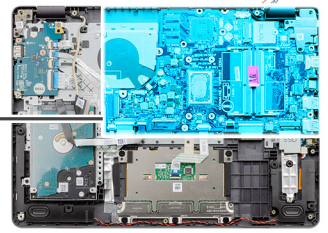
إزالة لوحة النظام

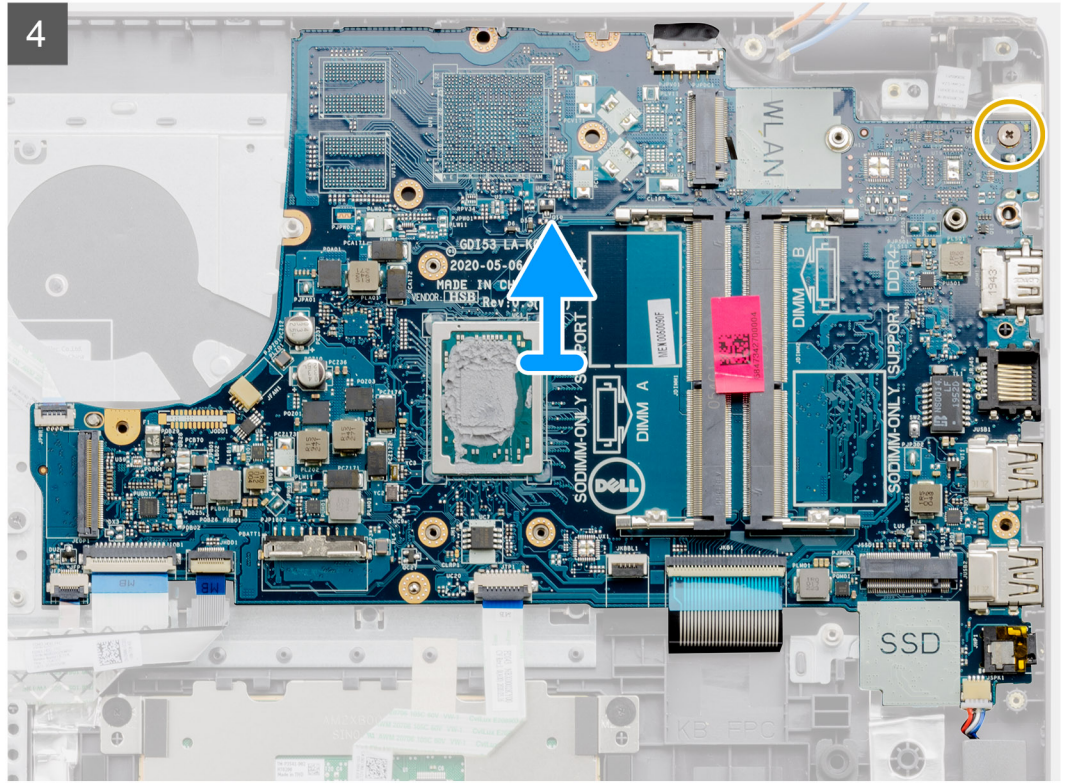
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
7. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
8. قم بإزالة المروحة.
9. قم بإزالة المشتت الحراري.
10. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
11. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2.5x5) من المفصلة اليمنى.
2. قم بطي المفصلة اليمنى لأعلى.
3. افصل الكابلات التالية من لوحة النظام:
 - a. كابل مكبر الصوت
 - b. كابل FFC للوحة المفاتيح
 - c. كابل منفذ مهايئ التيار
 - d. كابل FFC للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
 - e. كابل FFC للوحة اللمس
 - f. كابل FFC لمحرك الأقراص الثابتة
 - g. كابل FFC للوحة الإدخال/الإخراج
 - h. كابل FFC لقارئ بصمات الأصابع
 - i. كابل FFC لزر التشغيل من لوحة النظام
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) المثبتة للوحة النظام في مسند راحة اليد.
5. ارفع لوحة النظام بعناية بعيدًا عن الهيكل.

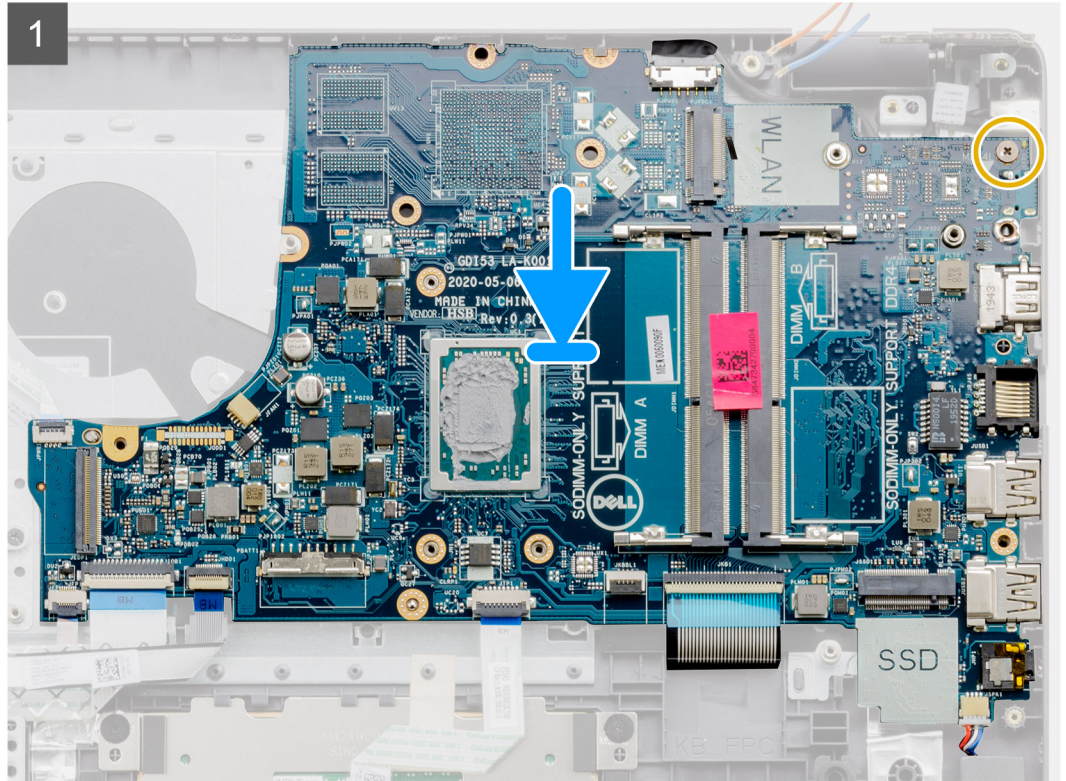
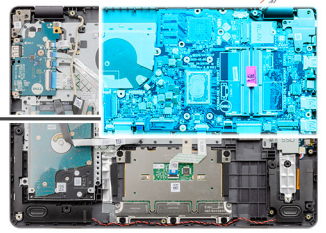
تركيب لوحة النظام

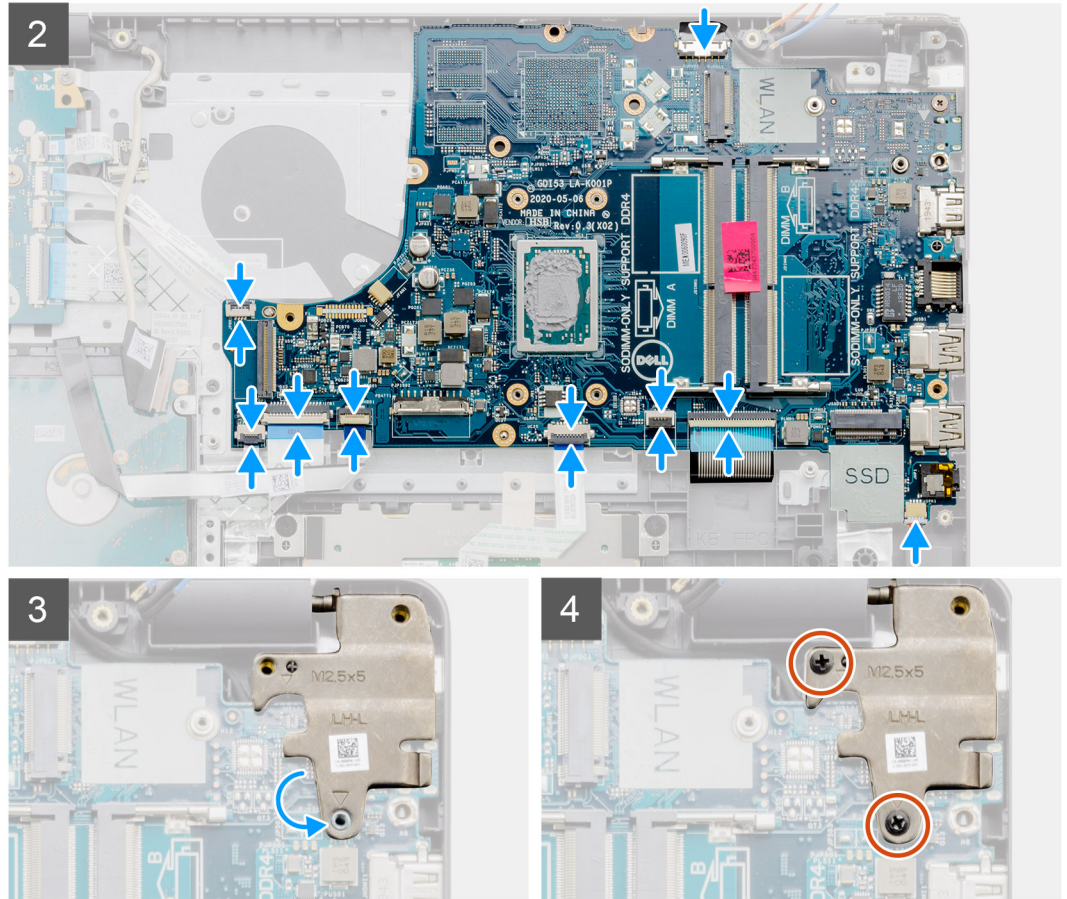
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة النظام ووضعها بمسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) المثبت للوحة النظام في مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:
 - a. كابل مكبر الصوت
 - b. كابل FFC للوحة المفاتيح
 - c. كابل FFC للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
 - d. كابل FFC للوحة اللمس
 - e. كابل FFC لمحرك الأقراص الثابتة
 - f. كابل FFC للوحة الإدخال/الإخراج
 - g. كابل منفذ مهائبي التيار
 - h. كابل FFC لقارئ بصمات الأصابع
 - i. كابل FFC لزر التشغيل من لوحة النظام
4. قم بطي المفصلة اليمنى للخلف وتركيب المسمارين اللولبيين (M2.5x5) لتثبيتها في مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. قم بتركيب المشتت الحراري.
4. قم بتركيب المروحة.
5. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. قم بتركيب بطاقة SD.

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

منفذ مهائى التيار

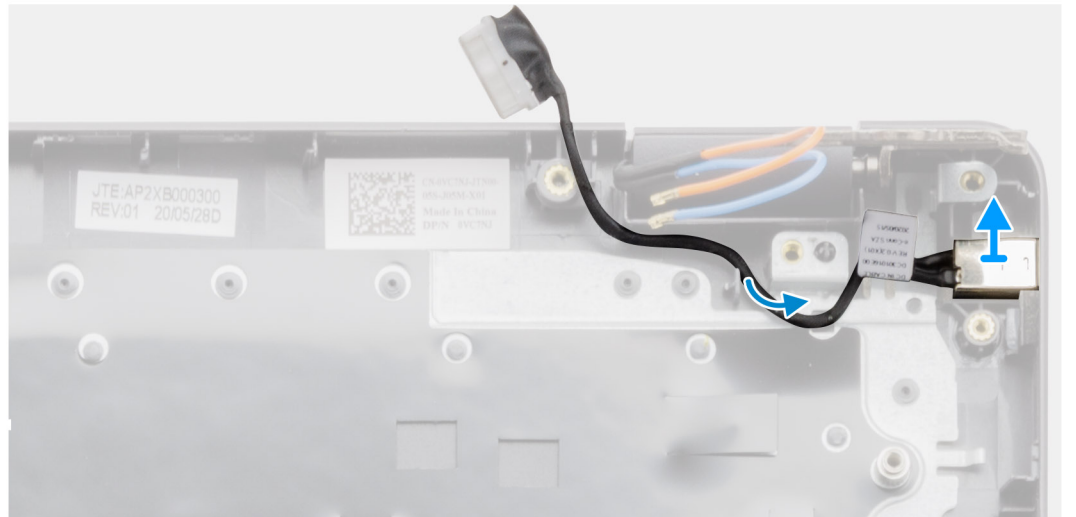
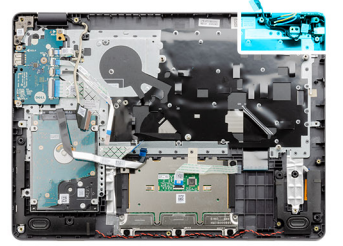
إزالة منفذ مهائى التيار

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة بطاقة SD.
 3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 4. قم بإزالة البطارية.
 5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
 6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
 7. قم بإزالة المروحة.
 8. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
 9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
 10. قم بإزالة لوحة النظام.
- ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع منفذ مهائى التيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

ارفع منفذ مهائى التيار عن الفتحة الخاصة به الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

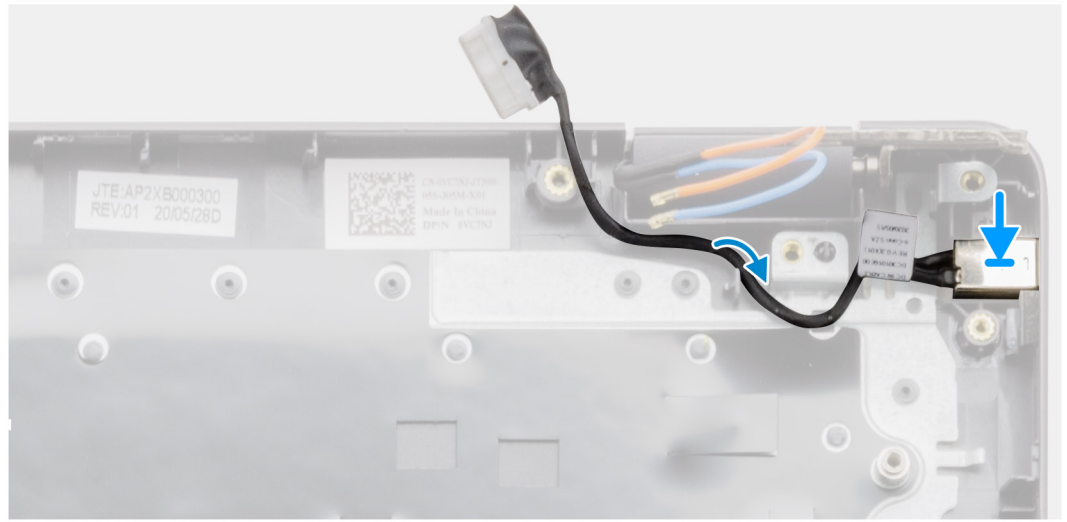
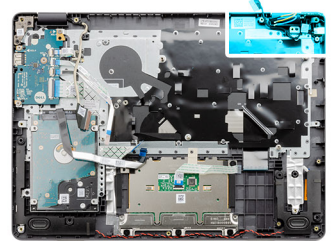
تركيب منفذ مهايئ التيار

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع منفذ مهايئ التيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع منفذ مهايئ التيار داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. تركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بتركيب المروحة.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة SD.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

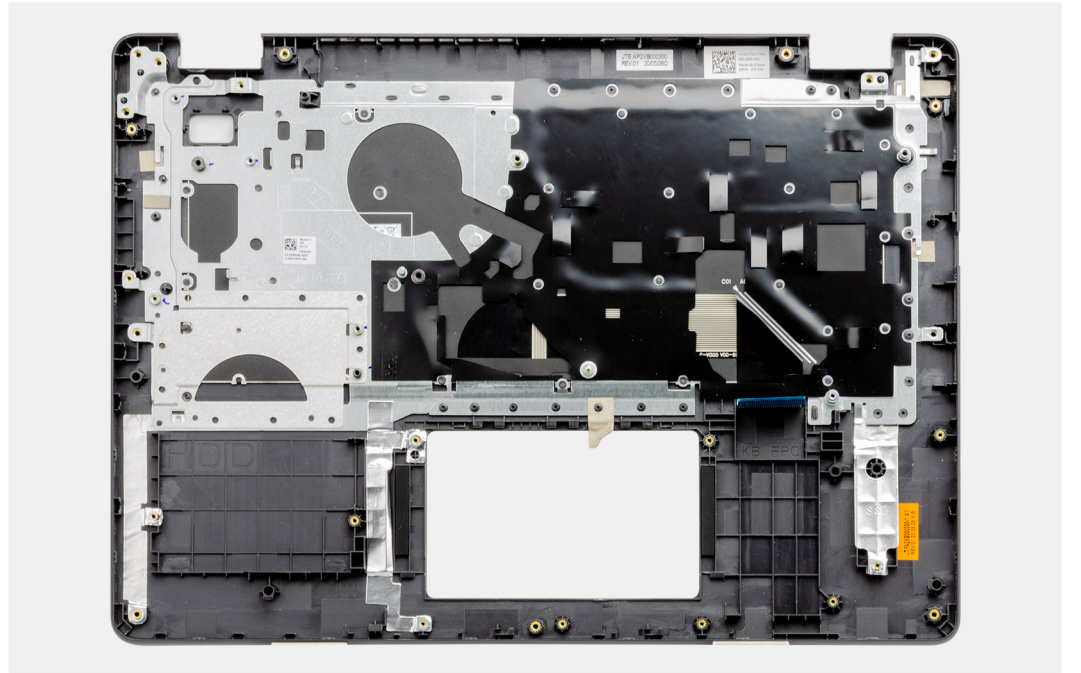
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزالة المروحة.
9. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
10. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
11. قم بإزالة لوحة اللمس.
12. قم بإزالة مكبرات الصوت.
13. قم بإزالة لوحة المدخلات والمخرجات.
14. قم بإزالة زر التشغيل.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. **ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ المتطلبات الأساسية، تتبقى لك مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

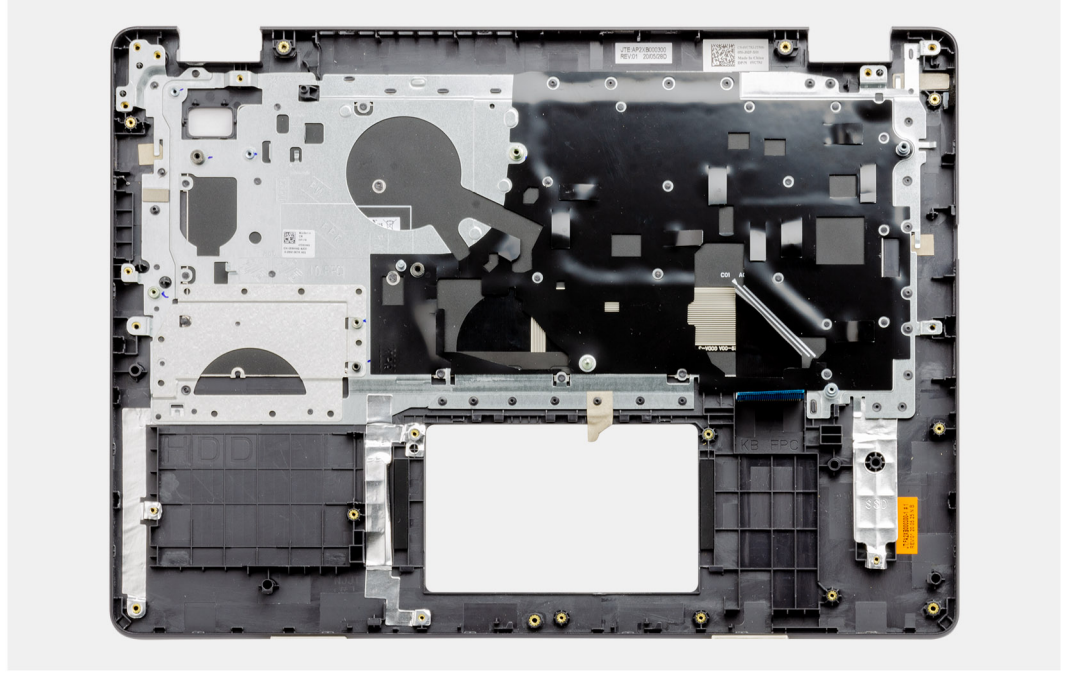
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح مستو ونظيف وقم بتنفيذ المتطلبات الأساسية لتركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب منفذ مهابئ التيار.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب زر التشغيل.
4. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب لوحة اللمس.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
9. قم بتركيب المروحة.
10. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
11. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
12. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
13. قم بتركيب البطارية.
14. قم بتركيب غطاء القاعدة.
15. قم بتركيب بطاقة SD.
16. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

الموضوعات:

- التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة
- تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist
- مصابيح النظام التشخيصية
- ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))
- تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows
- تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows
- وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
- دورة تشغيل شبكة WiFi
- تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة

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

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

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

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون واستبدالها:

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

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

تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

عن المهمة

تجري تشخيصات SupportAssist (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) فحصًا كاملاً لأجهزتك. تم تضمين تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا من خلاله. توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة نتيج لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل

- تكرار الاختبارات
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
 - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
 - عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
 - عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار
- ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. أثناء تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **تشخيصات**.
4. انقر فوق مفتاح السهم في الركن الأيسر السفلي. يتم عرض الصفحة الأمامية للتشخيصات.
5. اضغط على السهم الموجود في الركن السفلي الأيمن للانتقال إلى قوائم الصفحات. يتم سرد العناصر المكتشفة.
6. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على ESC وانقر فوق **نعم** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
7. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق **تشغيل الاختبارات**.
8. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض رموز الأخطاء. قم بتدوين رمز الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

مصابيح النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

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

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

مطفأ

- مهابئ التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.
- يعمل جهاز الكمبيوتر على البطارية والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمائة.
- جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

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

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

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

جدول 2. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة	الحلول الموصى باستخدامها
2.1	عطل المعالج	قم بتشغيل أداة تشخيص وحدة المعالجة المركزية (CPU). إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
2.2	لوحة النظام: عطل في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)	قم بتثبيت أحدث إصدار من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)	تأكد من أن وحدة الذاكرة مركبة بشكل صحيح. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.
2.4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)	أعد تعيين وحدات الذاكرة وقم بتبديلها بين الفتحات. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.

جدول 2. رموز مؤشر LED (يتبع)

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة	الحلول الموصى باستخدامها
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	أعد تعيين وحدات الذاكرة وقم بتبديلها بين الفتحات. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.
2.6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح	قم بتثبيت أحدث إصدار من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
2.7	عطل في الشاشة	قم بتثبيت أحدث إصدار من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3.1	عطل في البطارية الخلية المصغرة	أعد تعيين توصيل بطارية CMOS. إذا استمرت المشكلة، فاستبدل بطارية RTC.
3.2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/ شريحة الفيديو	استبدل لوحة النظام.
3.3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأصلية	قم بتثبيت أحدث إصدار من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3.4	تم العثور على نسخة الاسترجاع الأصلية ولكنها غير صحيحة	قم بتثبيت أحدث إصدار من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3.5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	دخل EC في حالة عطل تسلسل التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3.6	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بالنظام غير مكتمل	تم اكتشاف تلف في الفلاش من خلال SBIOS. إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME)	مهلة انتظار محرك الإدارة (ME) للرد على رسالة HECI إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.

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

- أبيض ثابت — الكاميرا قيد الاستخدام.
- مطفاً — الكاميرا غير مستخدمة.

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

- أبيض ثابت — تم تمكين Caps Lock.
- مطفاً — تم تعطيل Caps Lock.

ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد الأنظمة طراز Latitude من Dell من حالات عدم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)/عدم التشغيل/عدم التمهيد. تم استبعاد وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) التي تدعم الوصلة القديمة في هذه الطرز.

ابدأ تشغيل وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) مع إيقاف تشغيل النظام وتوصيله بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثلاثين (30) ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

الخطوات

1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
2. انقر فوق دعم المنتج. في مربع بحث في الدعم، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق بحث.
3. انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات. قم بتوسيع البحث في برامج التشغيل.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. في قائمة الفئة المنسدلة، حدد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق Download (تنزيل) لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
 8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
- لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم 000124211 على موقع www.dell.com/support.

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

الخطوات

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

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء 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 مهايئ 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 مهايئ التيار الكهربائي بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 3. 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
www.dell.com/support	معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.
1. انتقل إلى https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase 2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في خانة بحث. 3. انقر فوق بحث للبحث عن المقالات ذات الصلة.	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر.
راجع <i>Me and My Dell</i> في www.dell.com/support/manuals . لتحديد <i>Me and My Dell</i> (أنا وجهاز Dell الخاص بي) المتعلق بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية: • حدد اكتشاف منتج. • حدد منتجك من خلال القائمة المتسلسلة ضمن عرض المنتجات. • أدخل رقم الخدمة أو معرف المنتج في شريط البحث.	تعرف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

الاتصال بشركة Dell

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

ملاحظة: وتختلف حالة التوافر وفقاً للدولة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك.

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