




Alienware Area-51m R2

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

فصل 1: العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك.....6

- 6..... قبل العمل داخل الكمبيوتر
- 6..... إرشادات الأمان
- 6..... التفريغ الإلكترونيستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكترونيستاتيكي
- 7..... عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي
- 8..... نقل المكونات الحساسة
- 8..... بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها.....9

- 9..... الأدوات الموصى باستخدامها
- 9..... قائمة المسامير اللولبية
- 11..... غطاء القاعدة
- 11..... إزالة غطاء القاعدة
- 13..... تركيب غطاء القاعدة
- 14..... البطارية
- 14..... التداوير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
- 15..... إزالة البطارية
- 15..... تركيب البطارية
- 16..... وحدة (وحدات) الذاكرة
- 16..... إزالة وحدات الذاكرة
- 17..... تركيب وحدات الذاكرة
- 18..... محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الأولى
- 18..... إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى
- 19..... تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الموجود في فتحة M.2 الأولى
- 20..... إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الأولى
- 21..... تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الموجود في فتحة M.2 الأولى
- 23..... محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الثانية
- 23..... إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية
- 23..... تركيب محرك الأقراص M.2 2280 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية
- 24..... إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية
- 25..... تثبيت محرك أقراص الحالة الصلبة M.2 2230 في الفتحة M.2
- 26..... محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الثالثة
- 26..... إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثالثة
- 27..... تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثالثة
- 28..... محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الرابعة
- 28..... إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 من فتحة M.2 الرابعة
- 29..... تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الموجود في فتحة M.2 الرابعة
- 30..... لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- 30..... إزالة لوحة موزع محرك الأقراص الثابتة
- 31..... تركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- 33..... البطاقة اللاسلكية
- 33..... إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
- 33..... تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي
- 35..... محرك الأقراص الثابتة
- 35..... إزالة محرك الأقراص الثابتة

36	تركيب محرك الأقراص الثابتة.....
37	غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.....
37	إزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.....
38	تركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.....
39	لوحة الصوت الفرعية.....
39	إزالة لوحة الصوت الفرعية.....
40	تركيب لوحة الصوت الفرعية.....
41	مكبرات الصوت.....
41	إزالة مكبرات الصوت.....
41	تركيب مكبرات الصوت.....
42	لوحة قارئ البطاقات.....
42	إزالة لوحة قارئ البطاقات.....
43	تركيب لوحة قارئ البطاقات.....
44	البطارية الخلية المصغرة.....
44	إزالة البطارية الخلية المصغرة.....
45	تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
46	قاعدة الكمبيوتر.....
46	إزالة قاعدة الكمبيوتر.....
48	تركيب قاعدة الكمبيوتر.....
50	لوحة اللمس.....
50	إزالة لوحة اللمس.....
51	تركيب لوحة اللمس.....
53	مجموعة الشاشة.....
53	إزالة مجموعة الشاشة.....
54	تركيب مجموعة الشاشة.....
57	مجموعة المشتت الحراري.....
57	إزالة مجموعة المشتت الحراري.....
58	تركيب مجموعة المشتت الحراري.....
59	المعالج.....
59	إزالة المعالج.....
59	تركيب المعالج.....
61	بطاقة الرسومات.....
61	إزالة بطاقة الرسومات.....
61	تركيب بطاقة الرسومات.....
62	منفذ مهائلي التيار الأيسر.....
62	إزالة منفذ مهائلي التيار الأيسر.....
63	تركيب منفذ مهائلي التيار الأيسر.....
64	لوحة النظام.....
64	إزالة لوحة النظام.....
67	تركيب لوحة النظام.....
70	منفذ مهائلي التيار الأيمن.....
70	إزالة منفذ مهائلي التيار الأيمن.....
71	تركيب منفذ مهائلي التيار الأيمن.....
72	لوحة المفاتيح.....
72	إزالة لوحة المفاتيح.....
74	تركيب لوحة المفاتيح.....
75	مجموعة مسند راحة اليد.....
75	إزالة مجموعة مسند راحة اليد.....
76	تركيب مجموعة مسند راحة اليد.....

78.....فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات

79.....فصل 4: إعداد النظام

79.....	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
79.....	مفاتيح التنقل
79.....	قائمة التمهيد لمرة واحدة
80.....	خيارات إعداد النظام
80.....	الرئيسية
81.....	خيارات متقدمة
83.....	الأمان
85.....	التمهيد
85.....	خروج
85.....	تحديث BIOS في Windows
86.....	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB
86.....	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة عبر زر F12
87.....	كلمة مرور النظام والضبط
87.....	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام
88.....	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام
88.....	مسح إعدادات CMOS
88.....	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

89.....فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

89.....	تشخيصات SupportAssit
89.....	استرداد نظام التشغيل
89.....	أضواء النظام التشخيصية
90.....	التخلص من الطاقة الزائدة
90.....	دورة تشغيل شبكة WiFi
91.....	إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي—RTC

92.....فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

① 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.
- ① 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.

إرشادات 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.

① ملاحظة: 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.

① ملاحظة: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء جهاز الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع كل الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل توصيل مصدر التيار الكهربائي.

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

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

⚠ تنبيه: ينبغي لك فقط إجراء استكشاف الأخطاء 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. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بألسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم 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.

① 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 من أخطر ما يهدد 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 تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)/الفيديو" مقترناً بإشارة صوتية منبعاة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
- **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. ارتفاع معدل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع يعني عدم تمييز التلف على الفور في معظم الأوقات التي يحدث خلالها. إذ تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تتباعد أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعاً أو شهوراً، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدر مستوى سلامة الذاكرة وحدث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.
- النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضاً الكامن أو "المصاب بجائحة").
- قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني:

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني ممرض بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحاً باستخدام الأربطة اللاسلكية المضادة للكهرباء الاستاتيكية؛ فهي لا توفر الحماية الكافية. لا يضمن لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني، وذلك في الأجزاء ذات الحساسية الزائدة للتلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية في منطقة محمية من الكهرباء الاستاتيكية. إن أمكن، فاستخدم سادات أرضية أو ملتصقة بطاولة العمل مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزاً 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 استخداماً. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصرية مضادة للكهرباء الاستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصرية مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحصرية المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصرية مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصرية وبأبي 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 الحصرية. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حصرية 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 حصرية التفريغ الإلكتروني استاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحصرية مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصرية. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصرية التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصرية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقاً. اطمئن دائماً أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عُرضة 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 اختياري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني استاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. 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 ناجحاً، ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالباً تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع 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 دوماً عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة الخدمة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني استاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائماً تحريك المواد العازلة مثل الستير وفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيداً عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعلياً مع أي مكونات للأجهزة.
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الاستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلية الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني استاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصرية خاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الاستاتيكية 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 الحقائق 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

التمزم 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 تبتذلها 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 بالمنفذ الكهربية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة المكونات وتركيبها

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

❶ 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.

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

❶ ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهنية المطلوبة.


جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة الصوت الفرعية	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x2.5	3	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x5	6	
قاعدة الكمبيوتر	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x12	1	
قاعدة الكمبيوتر	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x8	14	
حامل كابل الشاشة	لوحة النظام	M2x3	1	
مجموعة الشاشة	قاعدة الكمبيوتر	M2.5x8	2	
مجموعة الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x2.5	4	
بطاقة الرسومات	لوحة النظام	M2x3	3	
كابل بطاقة الرسومات	بطاقة الرسومات	M2x3	2	
كابل بطاقة الرسومات	لوحة النظام	M2x3	2	
مجموعة المشتت الحراري	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x5	2	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسامير اللولبية	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة المفاتيح لكل مفتاح	مجموعة مسند راحة اليد	M1.2x2.5	57	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	4	
حامل محرك الأقراص الثابتة	محرك الأقراص الثابتة	M3x3	4	
حامل منفذ مهايئ التيار	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	1	
غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي	قاعدة الكمبيوتر	M2.5x2.5	4	
غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x7	2	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x5	4	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 في فتحة M.2 الأولى	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 في فتحة M.2 الثانية	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 في فتحة M.2 الأولى	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	2	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 في فتحة M.2 الثانية	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	2	
حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	2	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 في فتحة M.2 الثالثة	لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	M2x3	2	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 في فتحة M.2 الرابعة	لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	M2x3	2	
لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	حامل لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	M2x3	3	
لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	4	
لوحة قارئ البطاقات	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x2.5	3	
دعامة لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	5	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

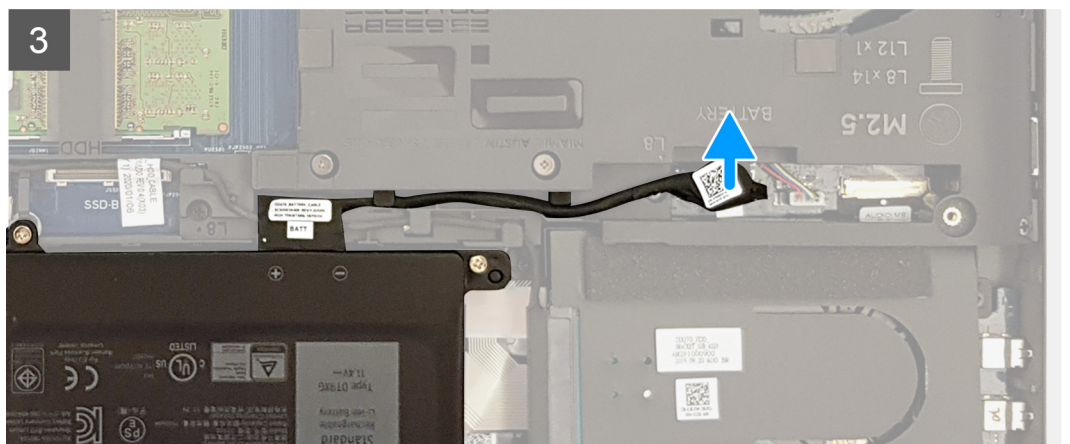
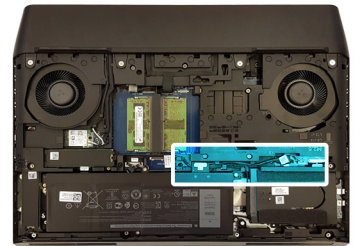
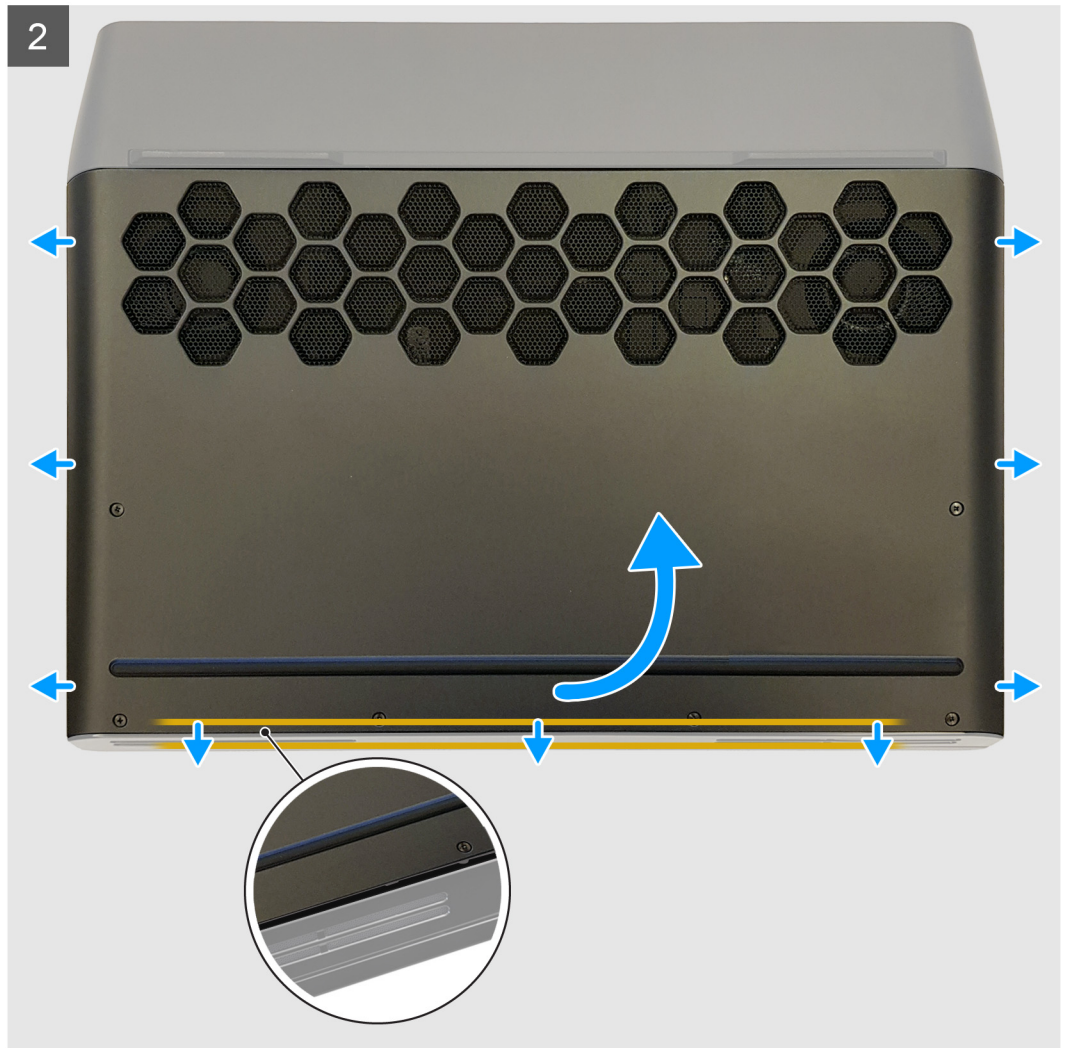
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بفك المسامير اللولبية الستة التي تثبت غطاء القاعدة بقاعدة الكمبيوتر لفتح فجوة بين الجزأين.
2. بدءاً من منتصف الجانب السفلي، ارفع غطاء القاعدة بأطراف أصابعك لفتحة.
3. قم بتحرير الألسنة الموجودة في غطاء القاعدة من الفتحات الموجودة بقاعدة الكمبيوتر.
4. قم بإزاحة غطاء القاعدة من قاعدة الكمبيوتر.
5. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التيار لمدة خمس ثوانٍ لتأريض لوحة النظام.

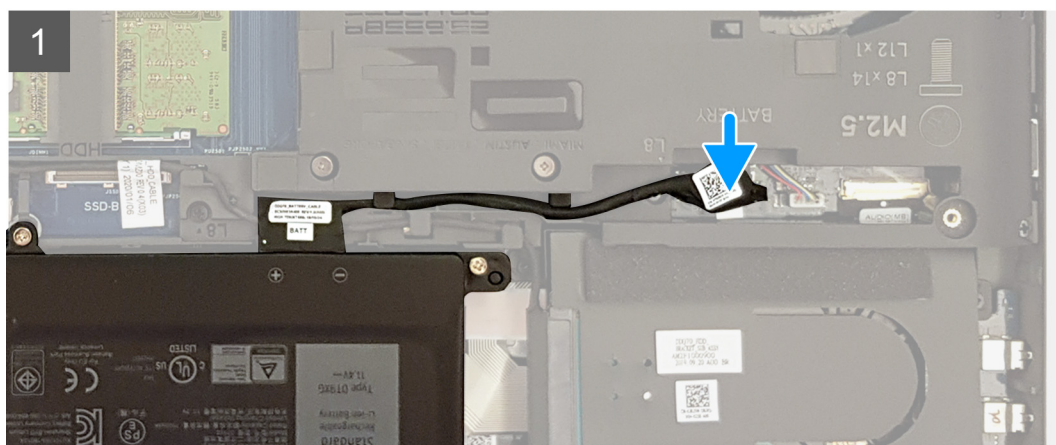
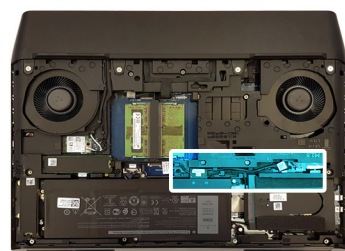
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
2. قم بتحريك الألسنة الموجودة على غطاء القاعدة إلى داخل الفتحات الموجودة في قاعدة الكمبيوتر وأدخل غطاء القاعدة في مكانه.
3. أحكم ربط مسامير التثبيت الستة التي تثبت غطاء القاعدة بقاعدة الكمبيوتر.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

⚠️ تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل 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 على سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى شيء البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى 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 تثقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.

قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبانعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

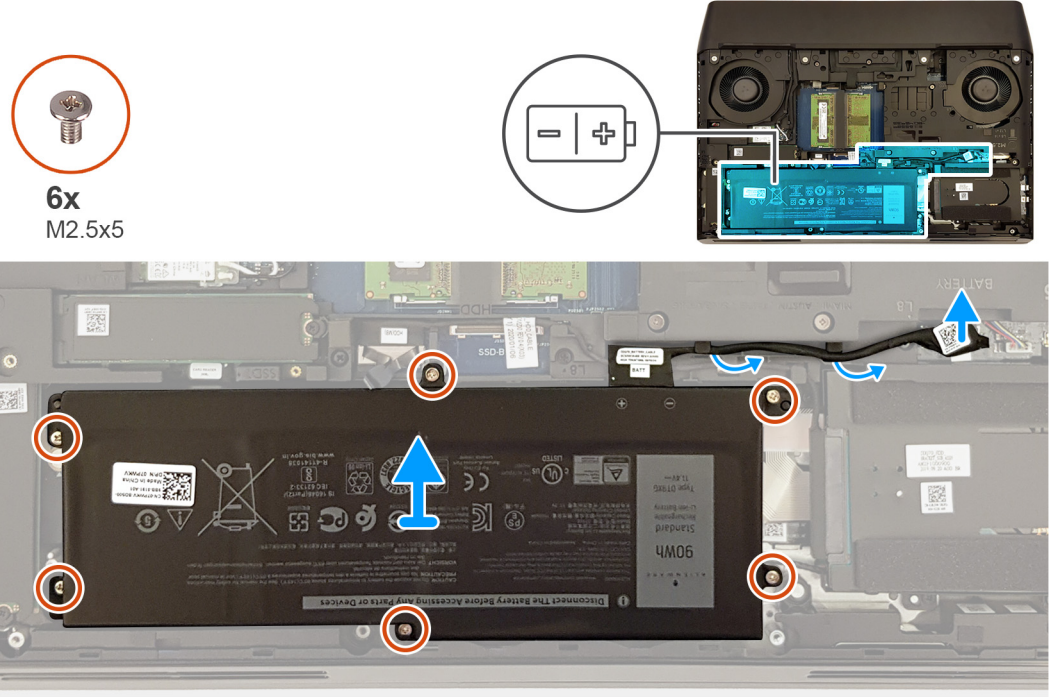
إزالة البطارية

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. باستخدام لسان السحب، افصل كابل البطارية عن لوحة النظام وقم بإزالتها من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة الكمبيوتر، إن أمكن.
2. أزل المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع البطارية بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب البطارية

المتطلبات

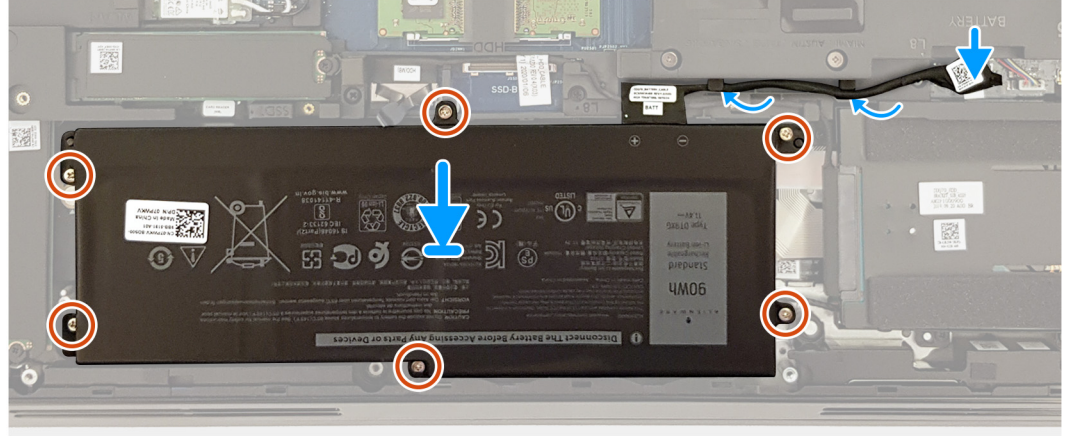
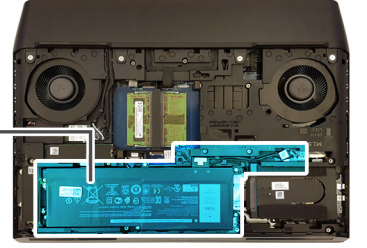
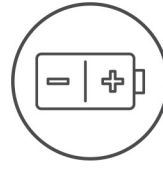
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



6x
M2.5x5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوجيه كابل البطارية عبر أدلة التوجيه على قاعدة الكمبيوتر وتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

وحدة (وحدات) الذاكرة

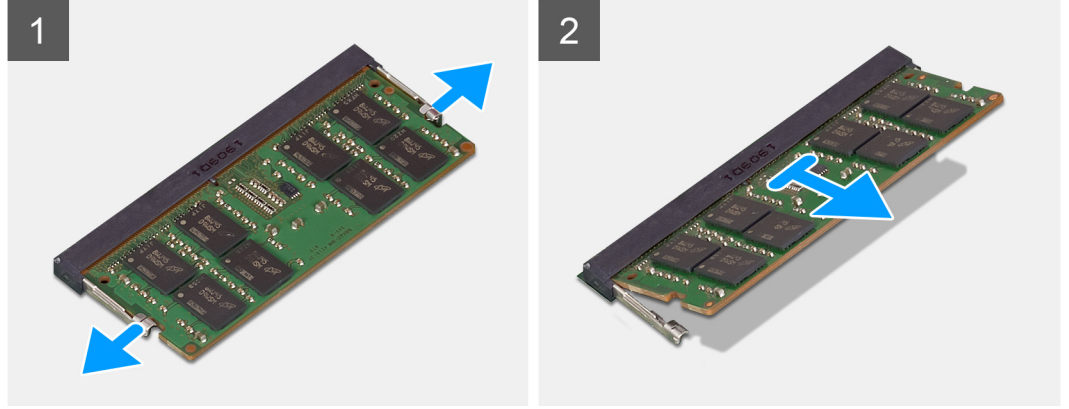
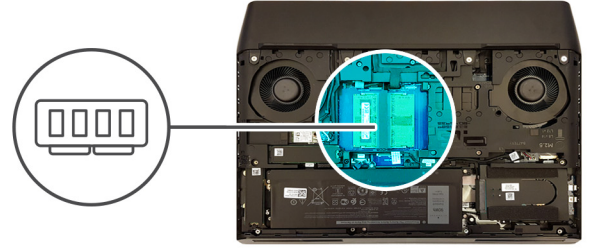
إزالة وحدات الذاكرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدات الذاكرة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
2. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

ⓘ ملاحظة: كرر الخطواتين 1 و2 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مركبة في الكمبيوتر الخاص بك.

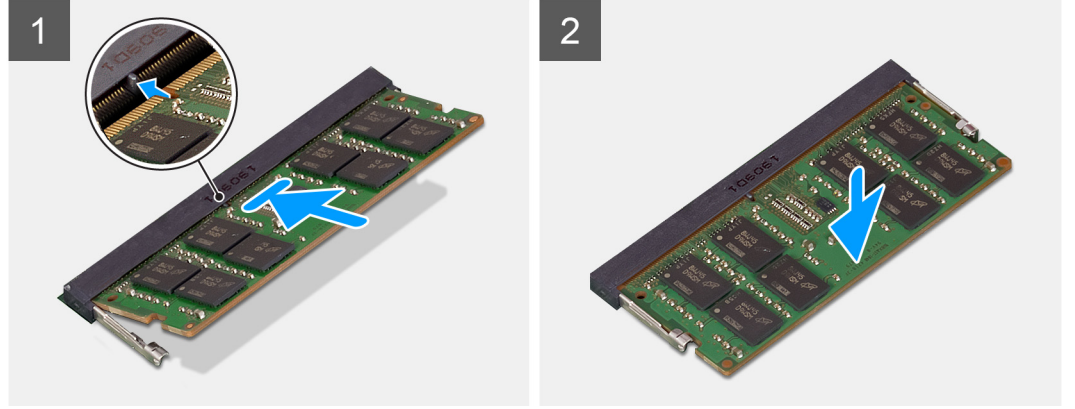
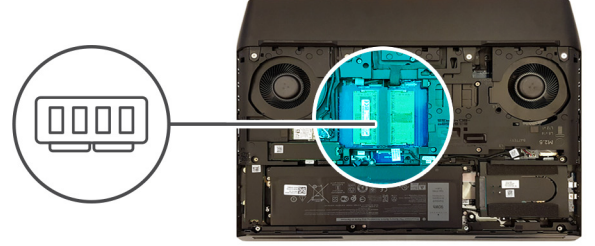
تركيب وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثبات 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 وحدتي ذاكرة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة 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 2280 في فتحة M.2 الأولى

المتطلبات

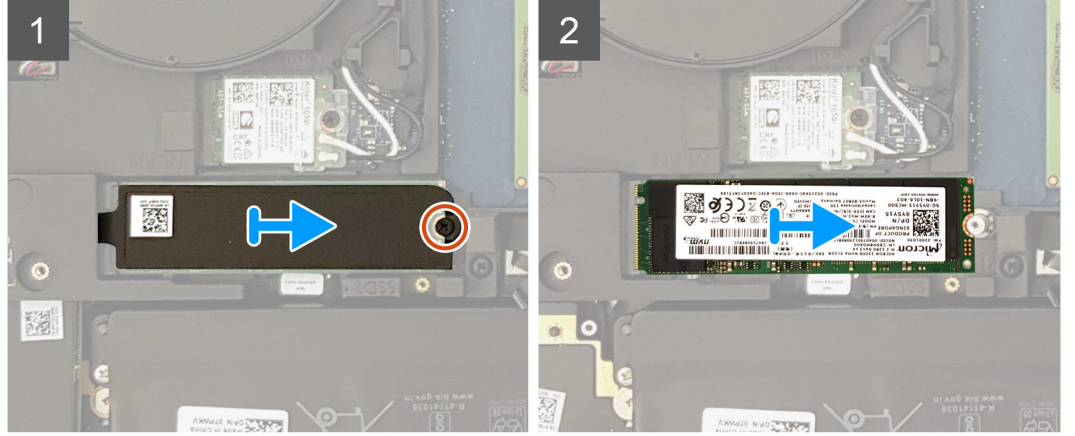
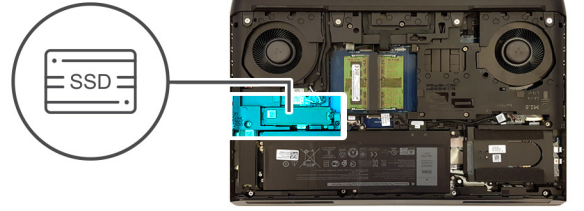
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

- ⓘ ملاحظة: 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.
- ⓘ ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الأولى هي كما يلي:

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى وتوفر تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت الواقي الحراري ومحرك أقراص الحالة الثابتة في قاعدة الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الواقي الحراري ورفعه عن قاعدة الكمبيوتر.
3. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2280 وإزالته من فتحة المحرك M.2 الموجودة في لوحة النظام.

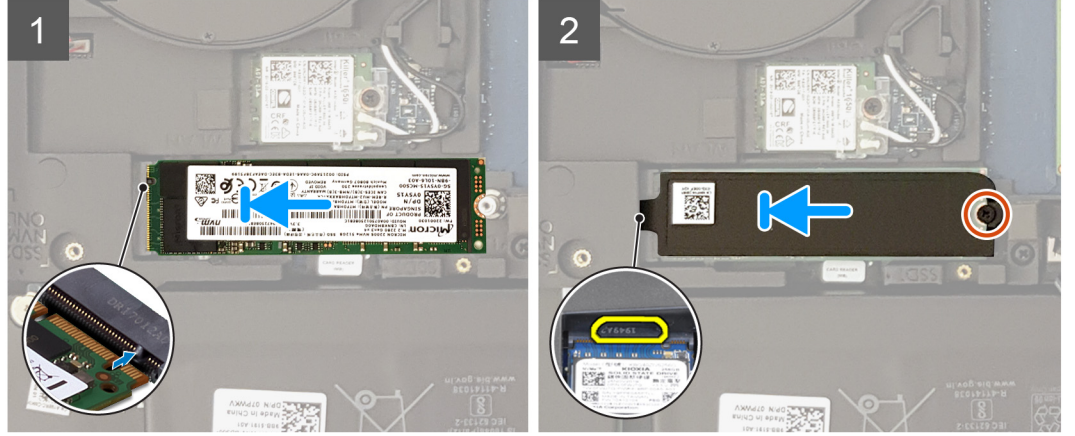
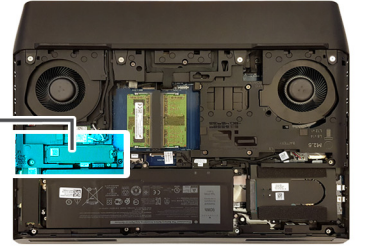
تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الموجود في فتحة M.2 الأولى

المتطلبات

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

عن المهمة

- ① 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.
 - ① ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الأولى هي كما يلي:
 - محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
 - محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
 - ① ملاحظة: قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة في الفتحة اللولبية الثانية قبل تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة في الفتحة الثانية للوحة النظام.
- توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص M.2 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك أقراص M.2 2280 إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة اللسان الموجود في الواقي الحراري في الفتحة الموجودة في قاعدة الكمبيوتر لتثبيت الواقي الحراري في مكانه.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الواقي الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بقاعدة الكمبيوتر.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة والواقي الحراري في قاعدة الكمبيوتر.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

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

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

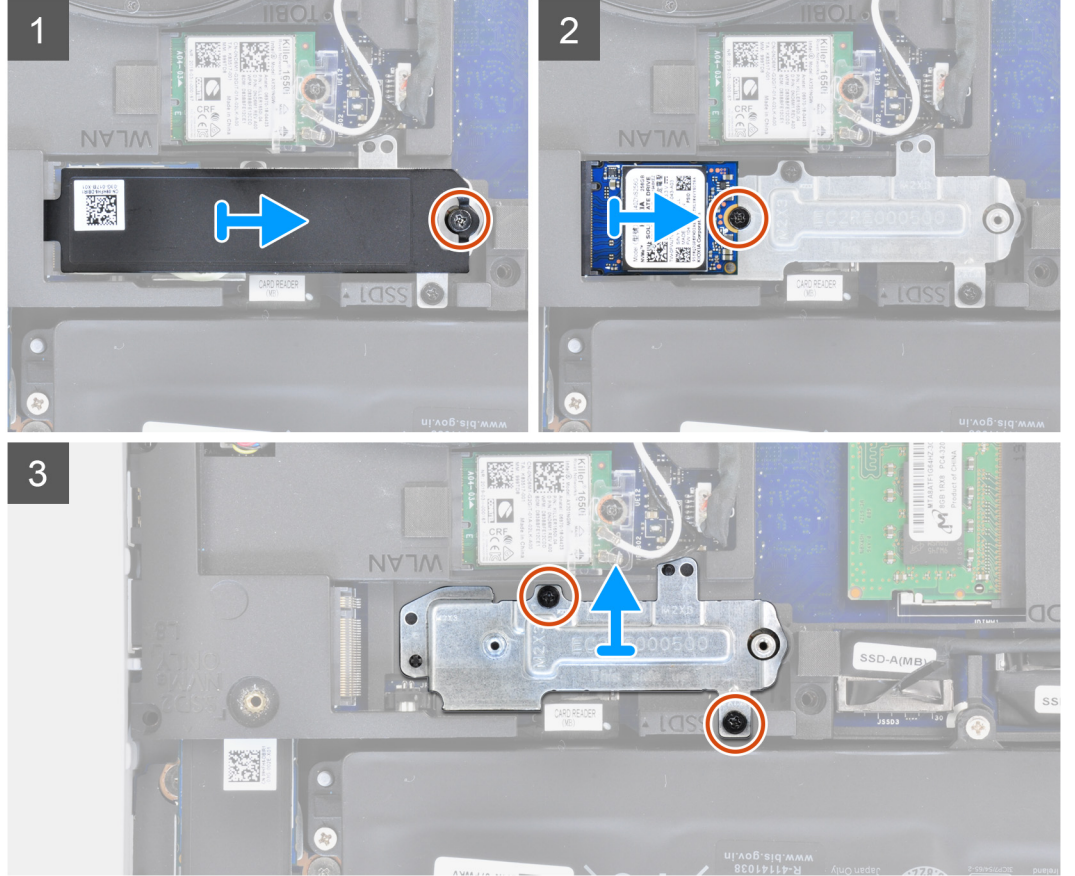
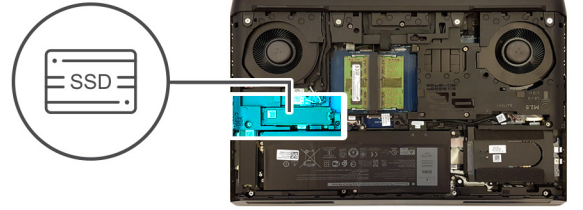
عن المهمة

❶ 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.

❶ ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الأولى هي كما يلي:

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الأولى وتوفر تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لواقى M.2 الحراري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.
2. ارفع واقى M.2 الحراري عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2230 وإزالته من فتحة المحرك M.2 الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لحامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في قاعدة الكمبيوتر.
6. ارفع حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن قاعدة الكمبيوتر.

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.

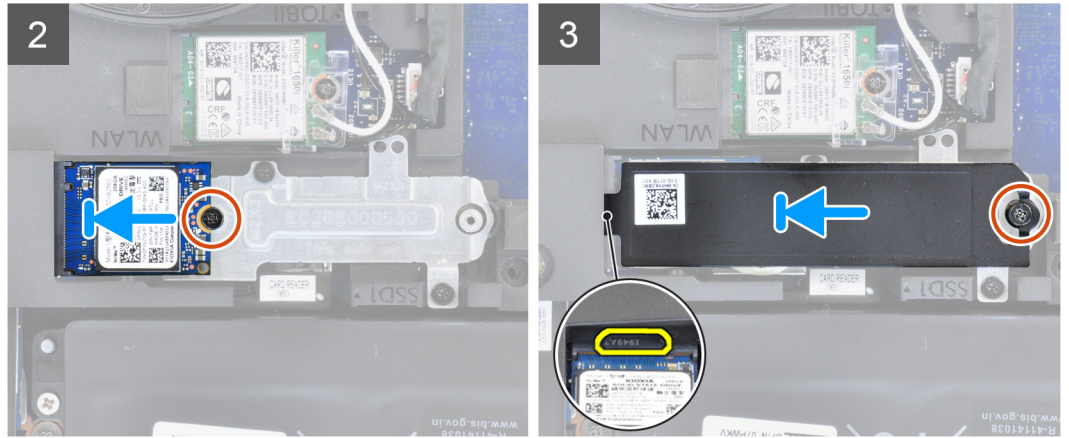
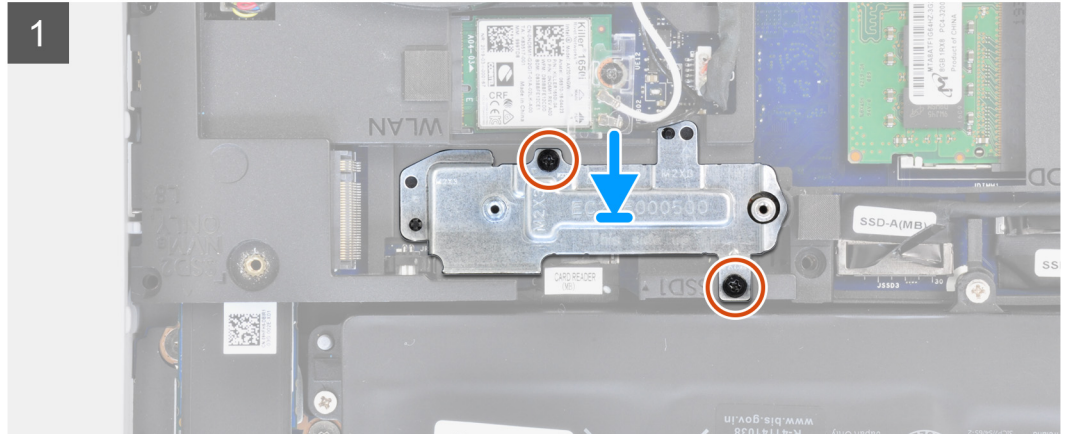
عن المهمة

- ① 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.
- ② ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الأولى هي كما يلي:

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

ملاحظة: قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى قبل تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بفتحة M.2 الثانية على لوحة النظام.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام دعامة المحاذاة، ضع حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في الفتحة الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لحامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في قاعدة الكمبيوتر.
4. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص M.2 بلوحة النظام.
5. قم بإزاحة محرك أقراص M.2 2230 إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
6. أعد وضع المسامير اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك أقراص M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد.
7. قم بإزاحة اللسان الموجود في الواقي الحراري في الفتحة الموجودة في قاعدة الكمبيوتر لتثبيت الواقي الحراري في مكانه.
8. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية لواقى بطاقة M.2 الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.
9. أعد وضع المسامير اللولبي (M2x3) المثبت لواقى M.2 الحراري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).

2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

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

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](#).

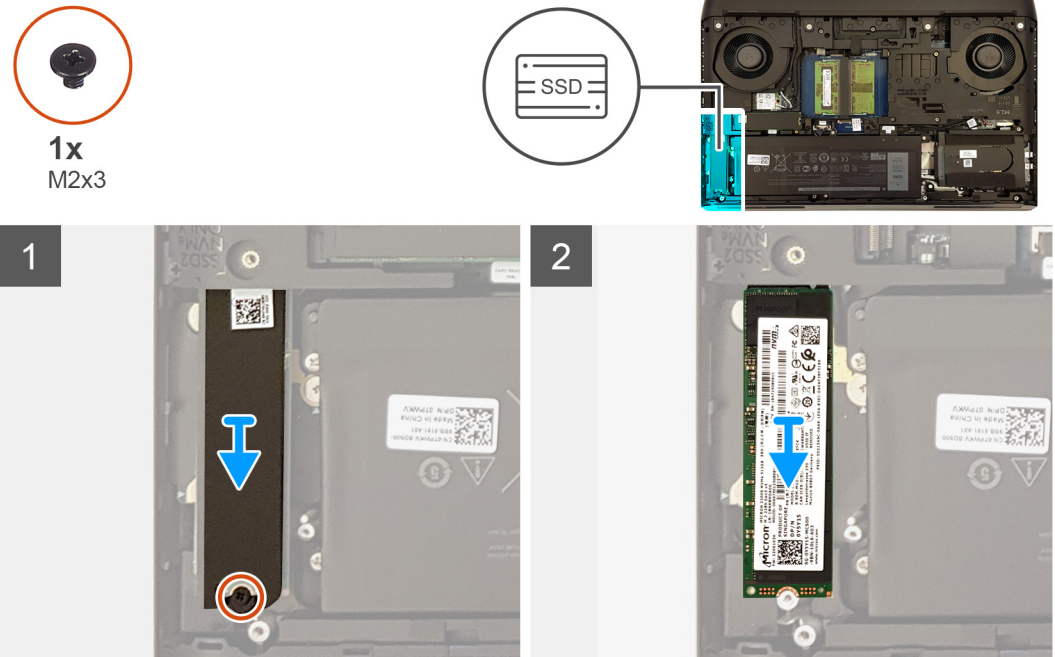
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: 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.

ⓘ ملاحظة: بناءً على التنهية المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الثانية هي كما يلي:

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثانية وتوفر تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت الواقي الحراري ومحرك أقراص الحالة الثابتة في قاعدة الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الواقي الحراري ورفعها عن قاعدة الكمبيوتر.
3. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2280 وإزالته من فتحة المحرك M.2 الموجودة في لوحة النظام.

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

المتطلبات

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

ⓘ 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.

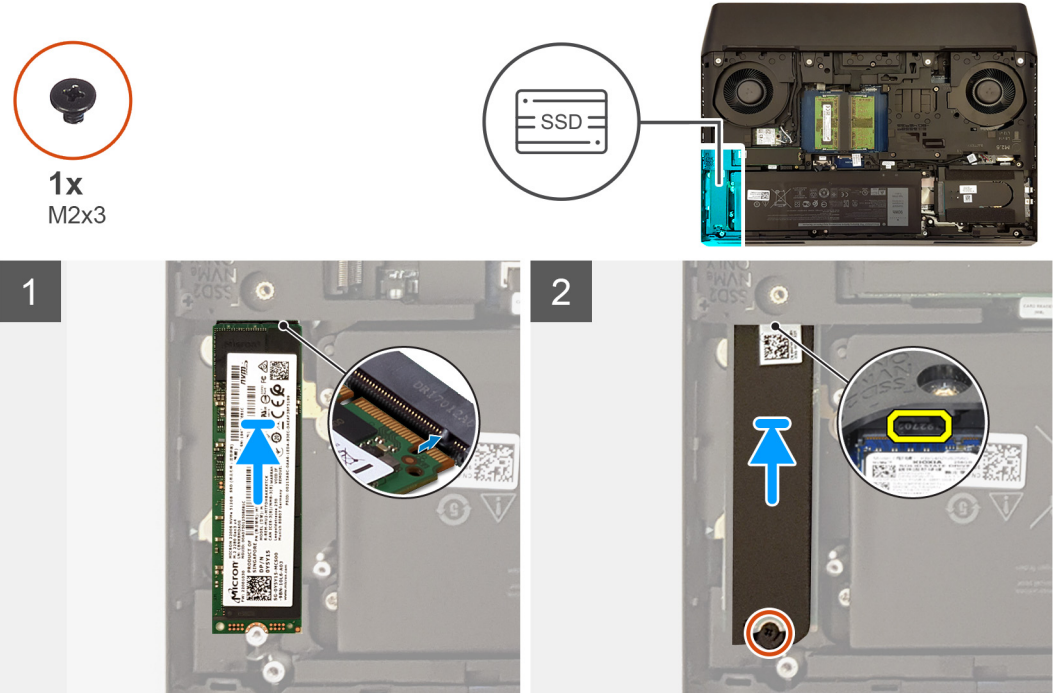
ⓘ ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة **M.2** مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة **M.2** الثانية هي كما يلي:

▪ محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع **M.2 2230**

▪ محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة **M.2 2280**

ⓘ ملاحظة: قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة في الفتحة اللولبية الثانية قبل تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة في الفتحة الثانية للوحة النظام.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة **M.2 2280** في فتحة **M.2** الثانية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص **M.2 2280** مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص **M.2** بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك أقراص **M.2 2280** إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة اللسان الموجود في الفتحة الموجودة في قاعدة الكمبيوتر لتثبيت الواقي الحراري في مكانه.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الواقي الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بقاعدة الكمبيوتر.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (**M2x3**) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة والواقي الحراري في قاعدة الكمبيوتر.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

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](#).

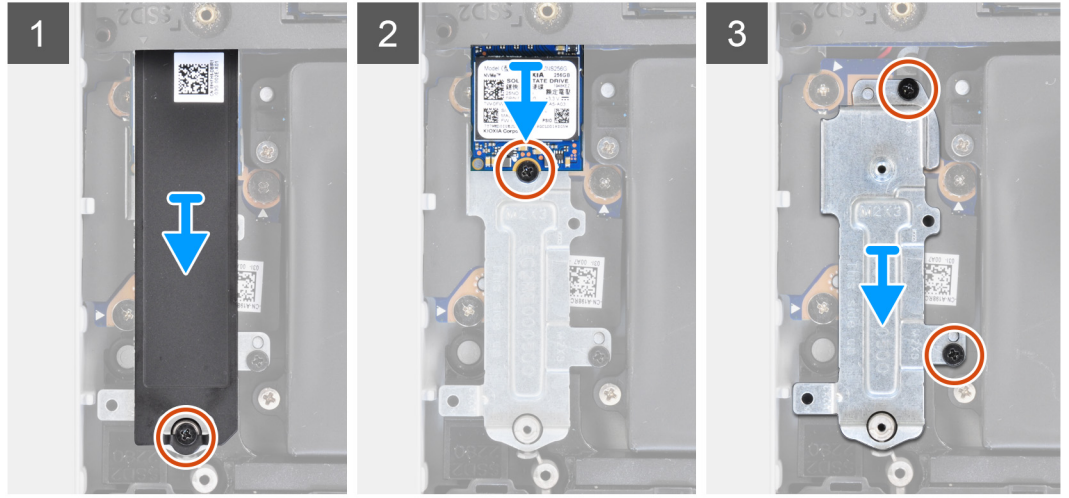
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: 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.

ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الثانية هي كما يلي:

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية وتوفر تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لواقى M.2 الحراري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.
2. ارفع واقى M.2 الحراري عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2230 وإزالته من فتحة المحرك M.2 الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لحامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في قاعدة الكمبيوتر.
6. ارفع حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن قاعدة الكمبيوتر.

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

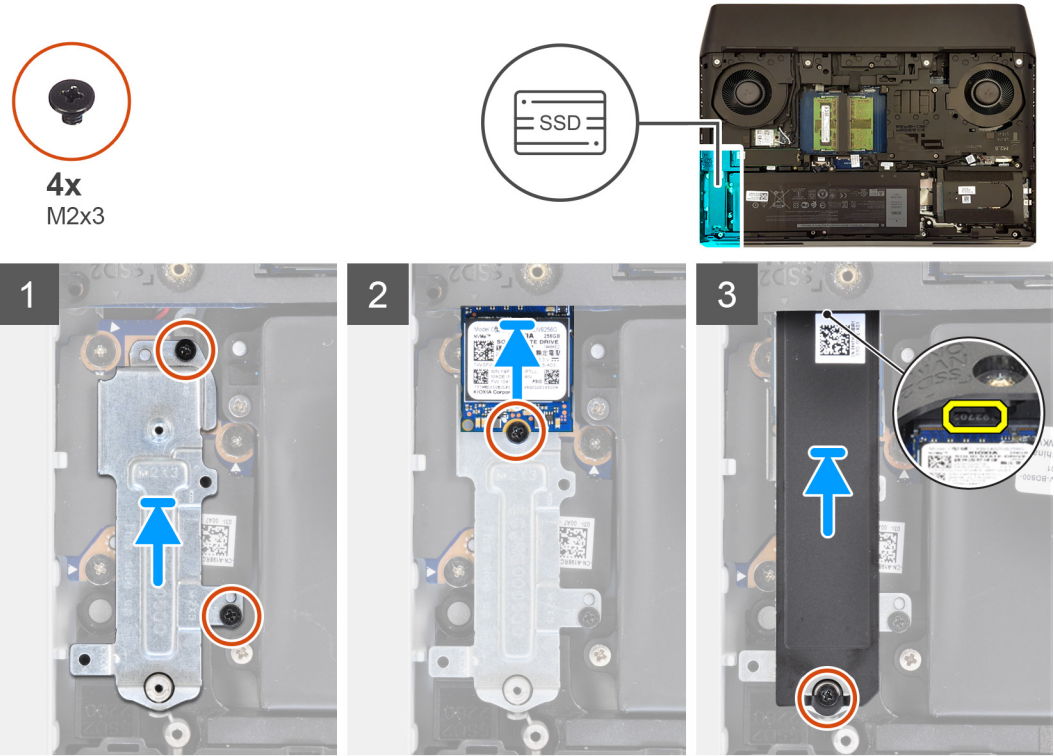
ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الثانية.

ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. تكوينات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المدعومة على فتحة M.2 الثانية هي كما يلي:

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280

ملاحظة: قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى قبل تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بفتحة M.2 الثانية على لوحة النظام.

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



الخطوات

1. باستخدام دعامة المحاذاة، ضع حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في الفتحة الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لحامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في قاعدة الكمبيوتر.
4. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص M.2 بلوحة النظام.
5. قم بإزاحة محرك أقراص M.2 2230 إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
6. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك أقراص M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد.
7. قم بإزاحة اللسان الموجود في الواقي الحراري في الفتحة الموجودة في قاعدة الكمبيوتر لتثبيت الواقي الحراري في مكانه.
8. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية لواقى بطاقة M.2 الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.
9. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لواقى M.2 الحراري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

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

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

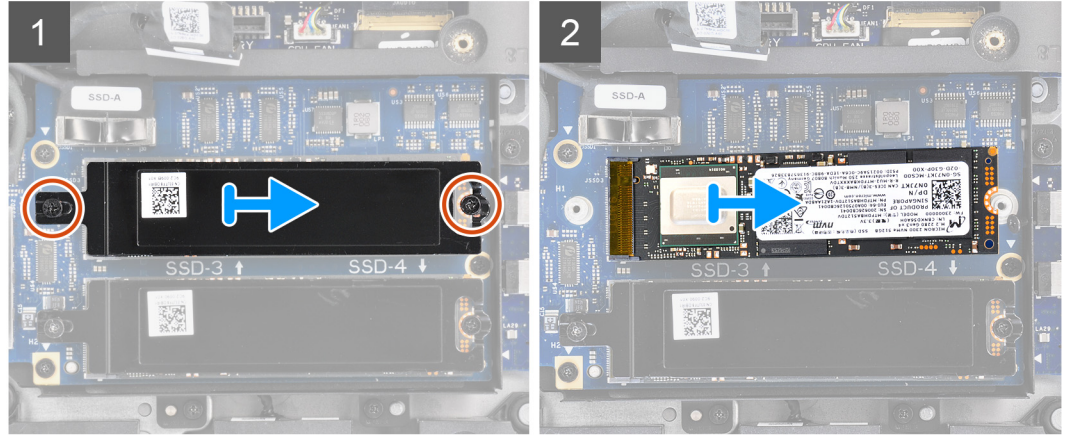
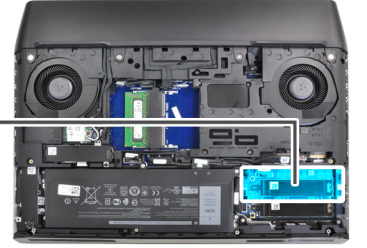
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مركب في فتحة M.2 الثالثة.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثالثة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للواقي الحراري ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزالة الواقي الحراري ورفعه عن قاعدة الكمبيوتر.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 وإزالته من فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 الموجودة في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

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

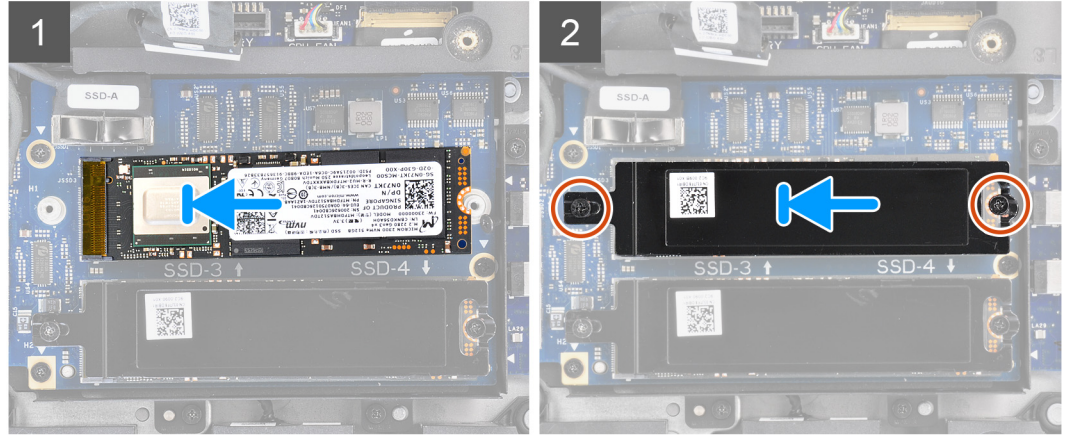
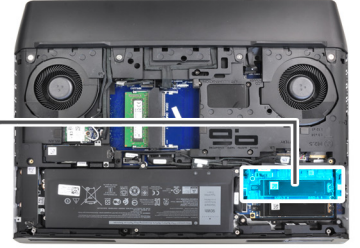
المتطلبات

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

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مركب في فتحة M.2 الثالثة.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الثالثة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 بلوحة موزع مكونات صلبة M.2.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الموجودة في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الواقي الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
4. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة والواقي الحراري في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

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

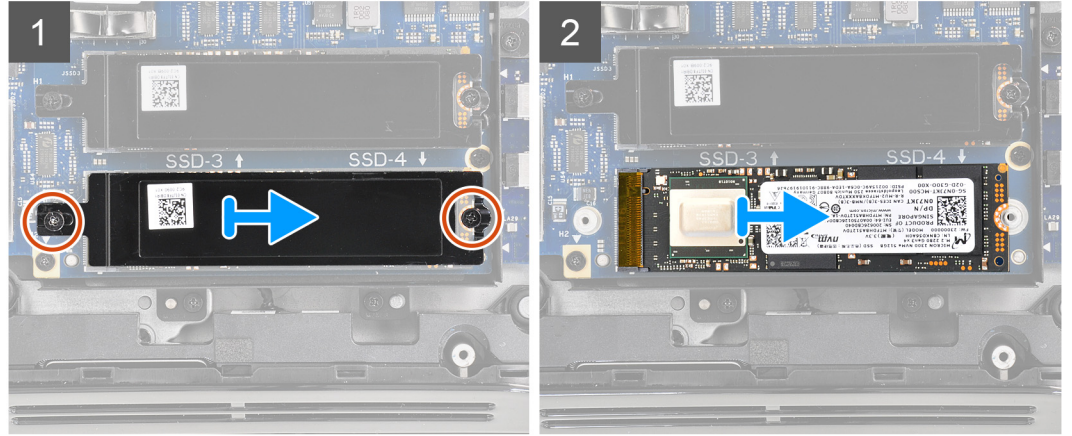
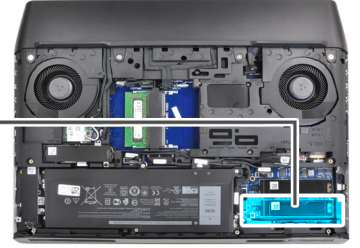
إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 من فتحة M.2 الرابعة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

- ⓘ ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مركب في فتحة M.2 الرابعة. توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الرابعة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للواقي الحراري ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزالة الواقي الحراري ورفعه عن قاعدة الكمبيوتر.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 وإزالته من فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 الموجودة في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

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

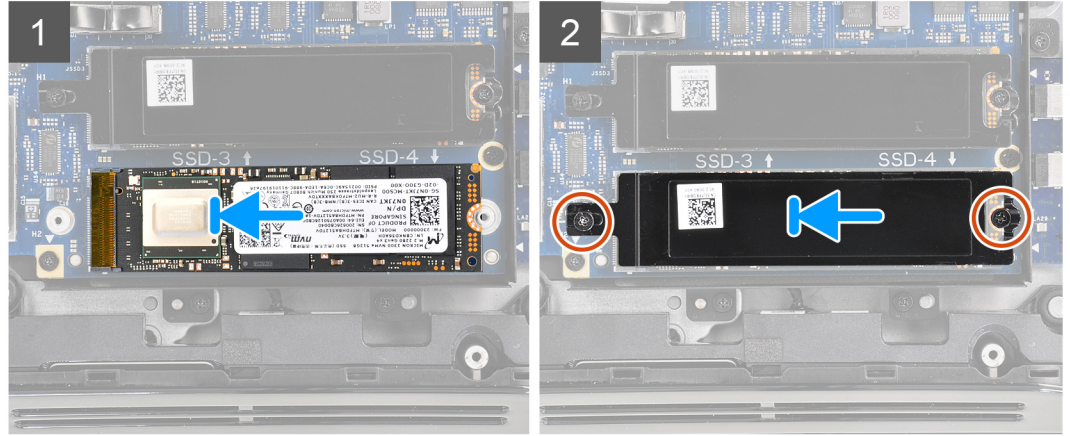
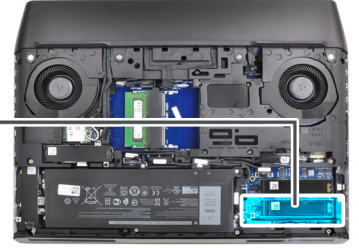
المتطلبات

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

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مركب في فتحة M.2 الرابعة.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الرابعة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 بلوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الموجودة في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الواقي الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
4. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة والواقي الحراري في لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

إزالة لوحة موزع محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

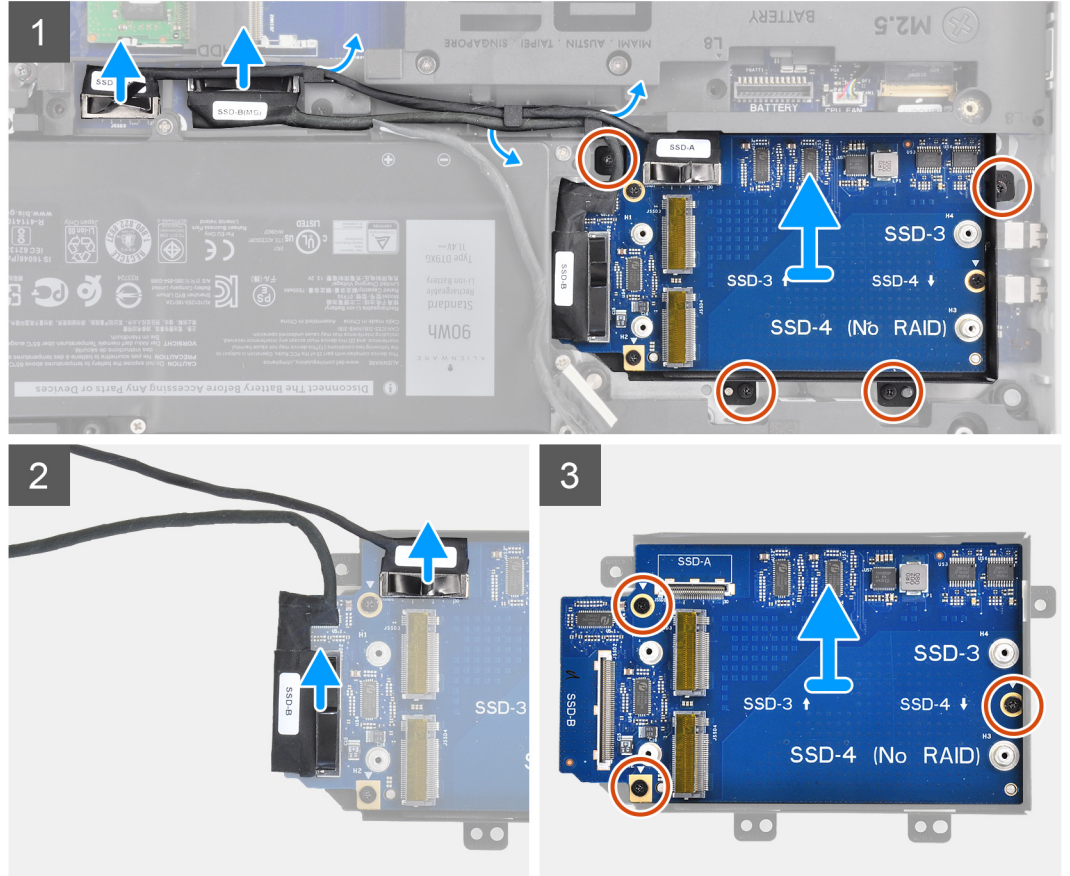
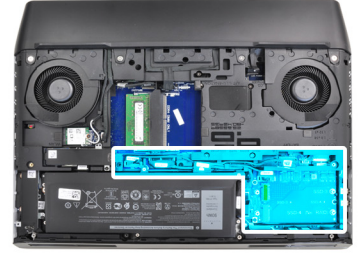
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بأكثر من محركي أقراص مزودين بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

توضح الصورة التالية موقع لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



7x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابلات لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن لوحة النظام.
2. قم بإزالة كابلات لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع مجموعة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج مجموعة مسند راحة اليد.
5. افصل كابلات لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) التي تثبت لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بالحامل الخاص بها.
7. ارفع لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج الحامل الخاص بها.

تركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

المتطلبات

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

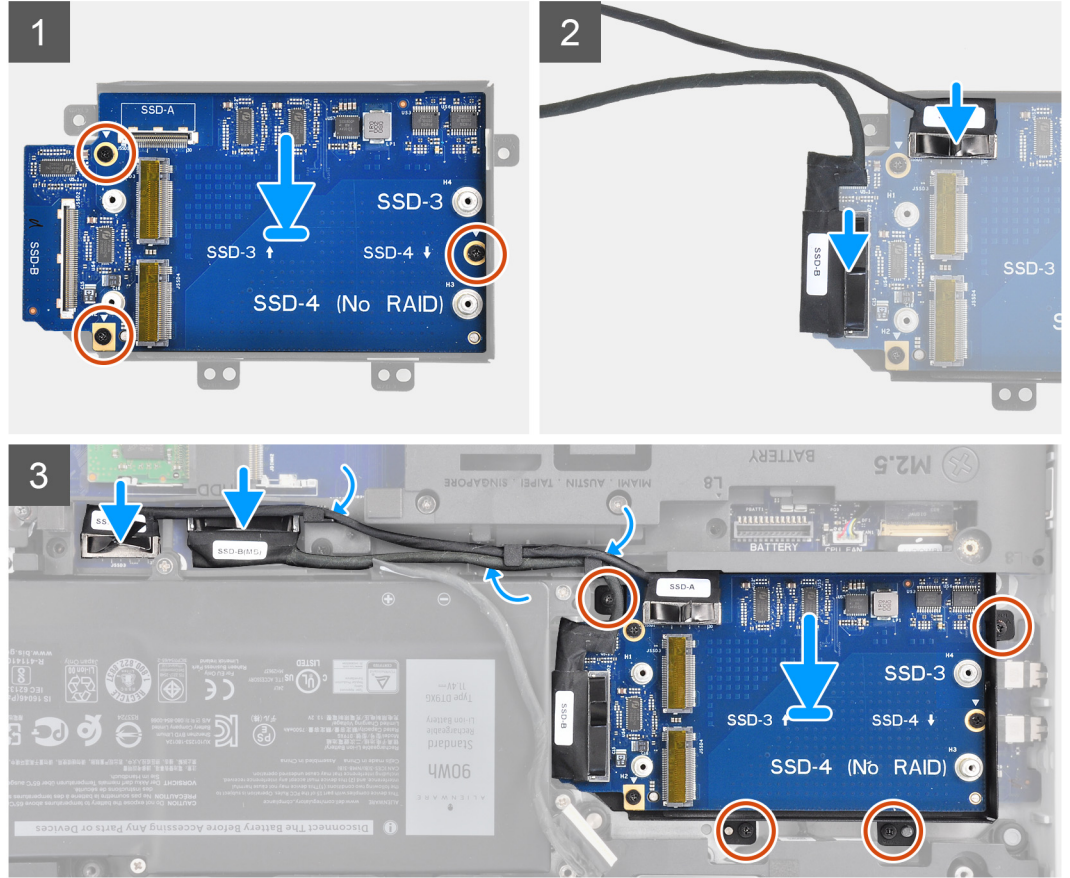
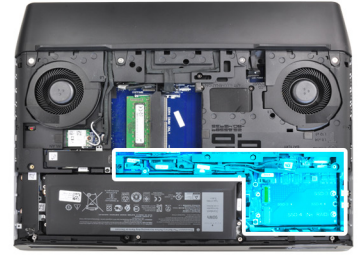
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى أربعة محركات أقراص مزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 مركبة. ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بأكثر من محركي أقراص مزودين بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

توضح الصورة التالية موقع لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



7x
M2x3



الخطوات

1. ضع لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة لي الحامل الخاص بها.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على حامل لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم باستبدال المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) التي تثبت لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بالحامل الخاص بها.
4. قم بتوصيل كابل لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الذي تم تحديده كموصل SSD-A إلى SSD-A على لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
5. قم بتوصيل كابل لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الذي تم تحديده كموصل SSD-B إلى SSD-B على لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
6. قم بتوصيل كابل لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الذي تم تحديده كموصل (SSD-A) إلى SSD-A على لوحة النظام.
7. قم بتوصيل كابل لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الذي تم تحديده كموصل (SSD-B) إلى SSD-B على لوحة النظام.
8. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

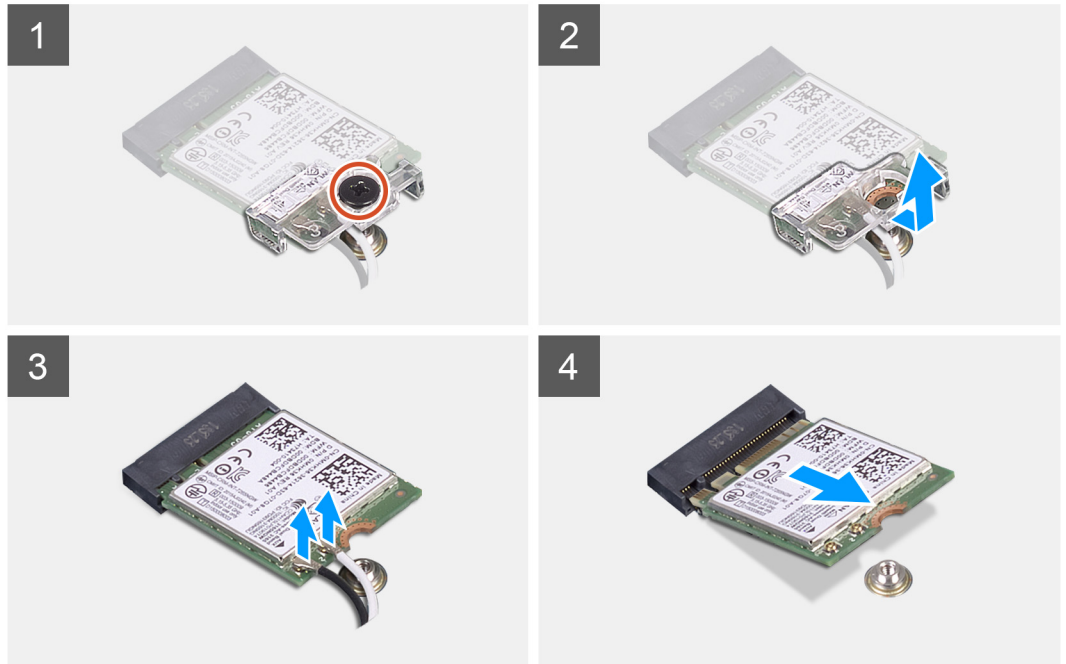
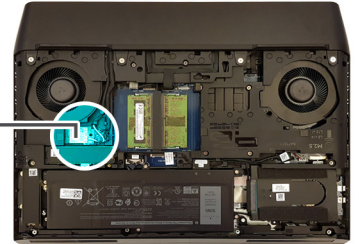
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
2. أزح حامل البطاقة اللاسلكية وقم بإزالته من البطاقة اللاسلكية.
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.

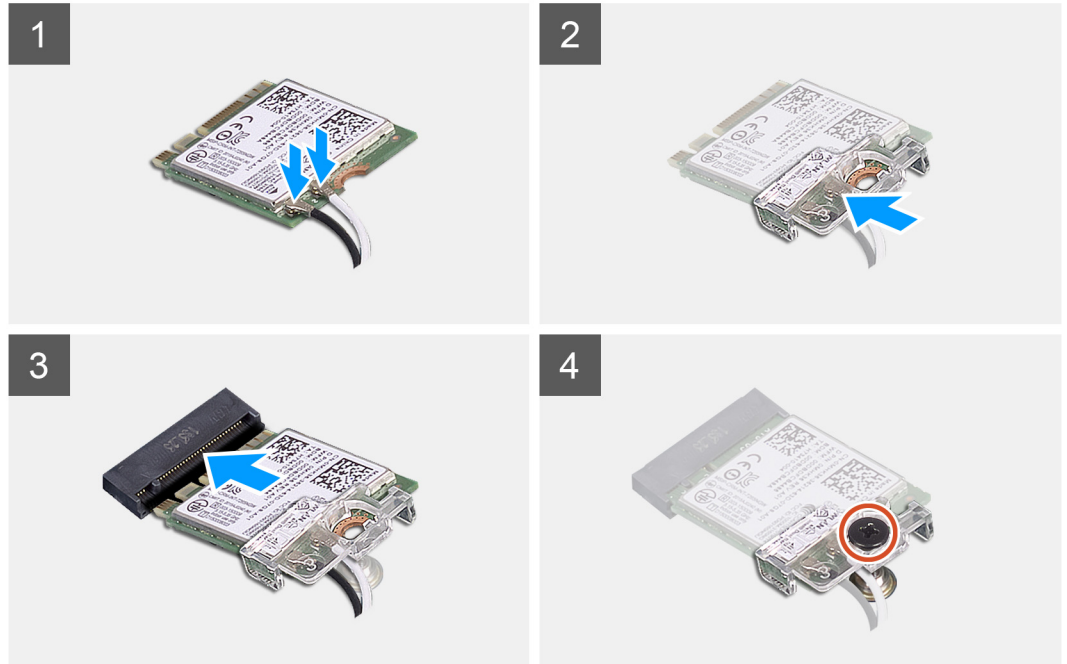
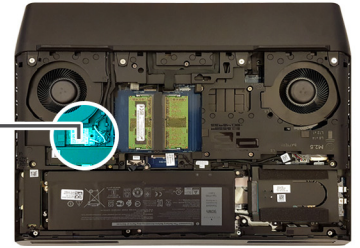
عن المهمة

⚠ تنبيه: لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، لا تضع أي كابلات أسفلها.

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



1x
M2x3



الخطوات

1. 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

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

2. قم بإزالة وإعادة وضع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة في بطاقة الاتصال اللاسلكي.

3. قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود على فتحة البطاقة اللاسلكية، وأدخل البطاقة اللاسلكية بزاوية في فتحة البطاقة اللاسلكية.

4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).

2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

محرك الأقراص الثابتة

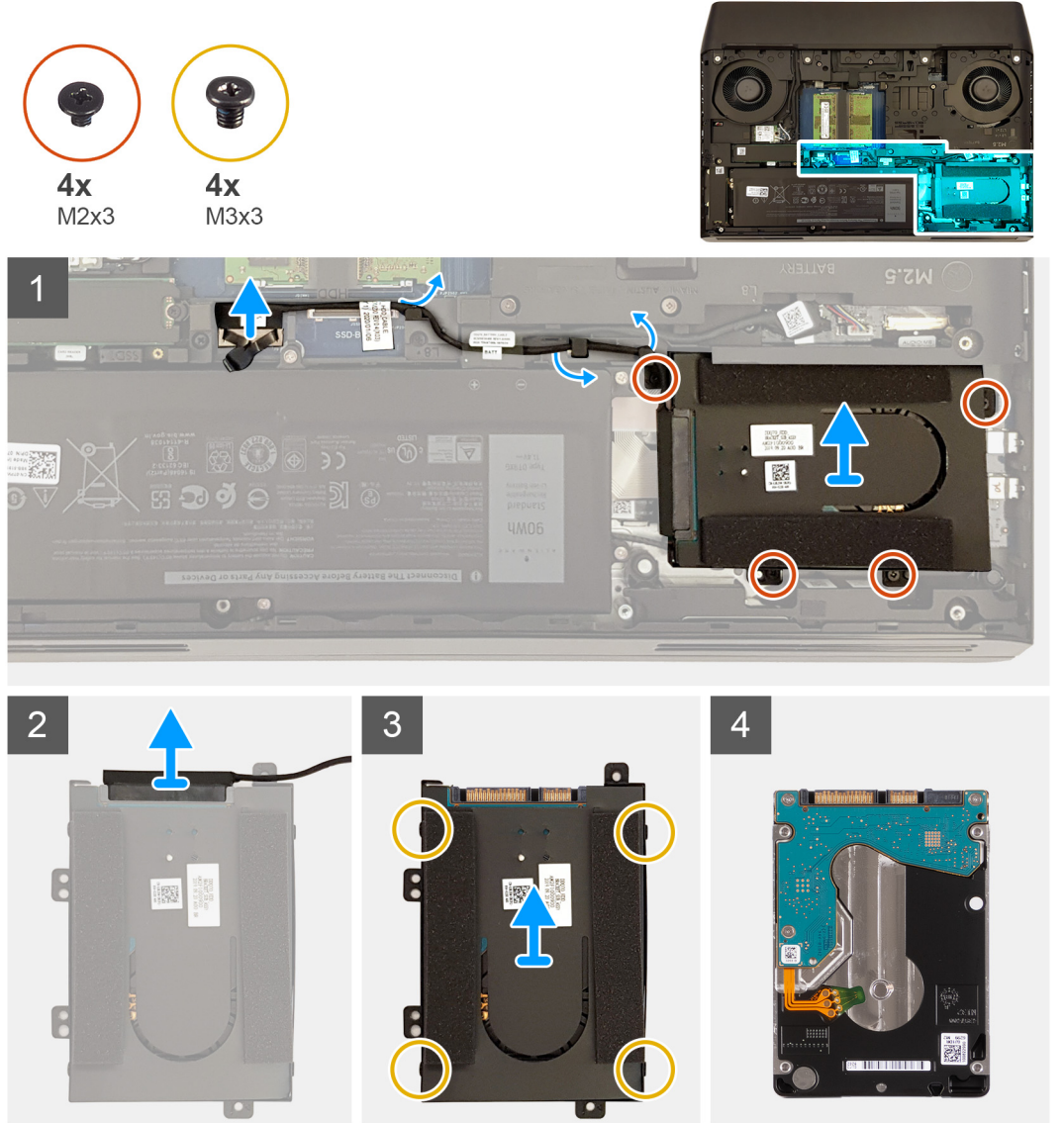
إزالة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام باستخدام لسان السحب.
2. أزل كابل محرك الأقراص الثابتة من أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
3. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع الكابل الخاص بها بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.
5. افصل الوسيط عن مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) التي تثبت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
7. ارفع حامل محرك الأقراص الثابتة بعيداً عن محرك الأقراص الثابتة.

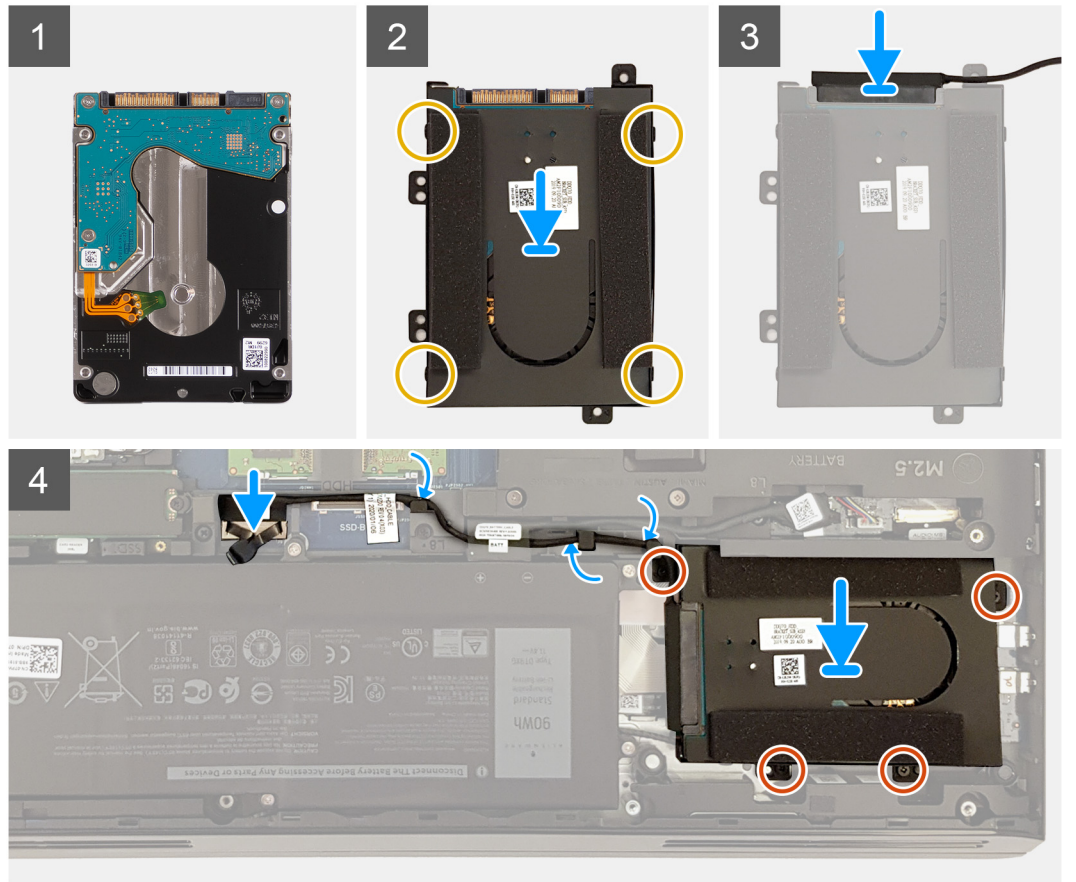
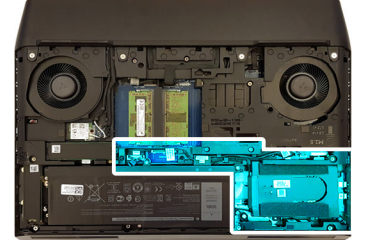
تركيب محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة في الدعامة المخصصة له.
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 الوسيط بمجموعة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
6. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
7. قم بتوجيه كابل محرك الأقراص الثابتة عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
8. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي

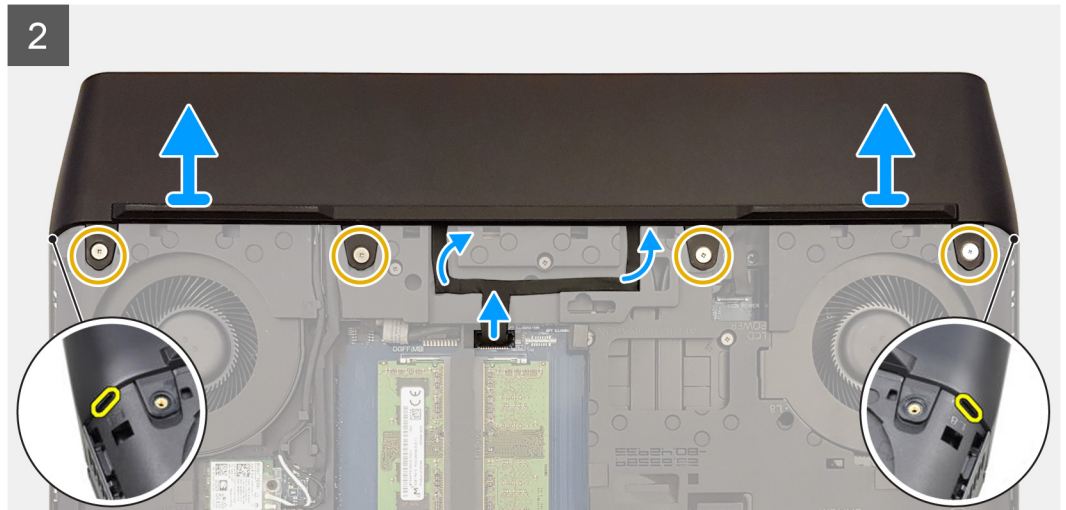
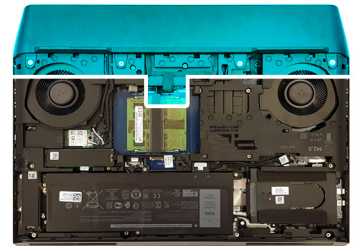
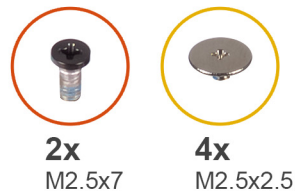
إزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x7) المثبتين لغطاء الإدخال/الإخراج الخلفي في مجموعة مسند راحة اليد.
2. افصل كابل مصباح Tron عن لوحة النظام وانزعه من قاعدة الكمبيوتر.

3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5) التي تثبت غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية في قاعدة الكمبيوتر. **ملاحظة:** تأكد من فصل كابل مصباح Tron قبل إزالة غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية من مجموعة مسند راحة اليد.
4. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ادفع الفتحات الجانبية الموجودة على غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية لإزالته من مجموعة مسند راحة اليد.

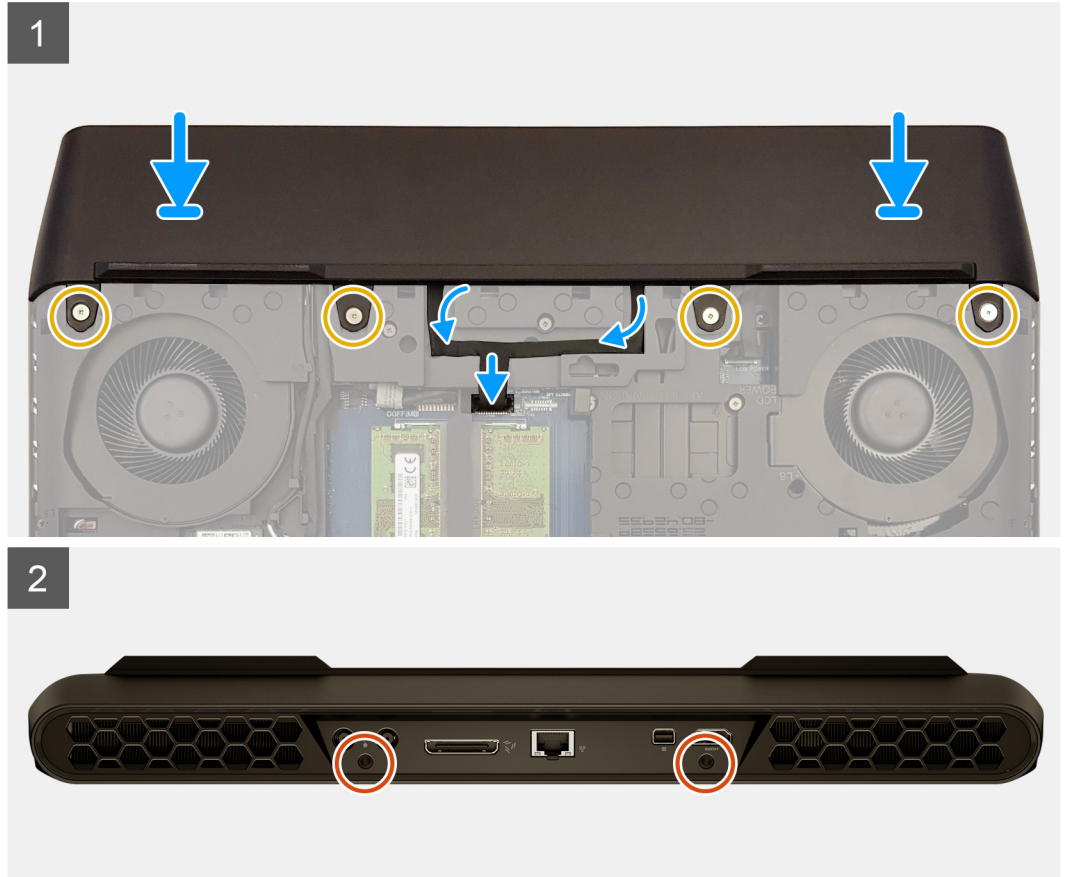
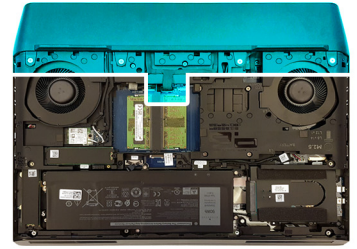
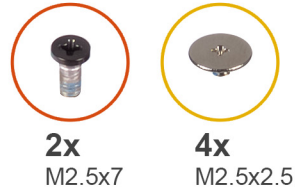
تركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي مع الفتحات الموجودة في قاعدة الكمبيوتر وثبت غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي في مكانه.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5) التي تثبت غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي في قاعدة الكمبيوتر.
3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية (M2.5x7) المثبتين لغطاء الإدخال/الإخراج الخلفي في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بلمس كابل مصباح Tron في قاعدة الكمبيوتر وقم بتوصيله بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة الصوت الفرعية

إزالة لوحة الصوت الفرعية

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
6. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.

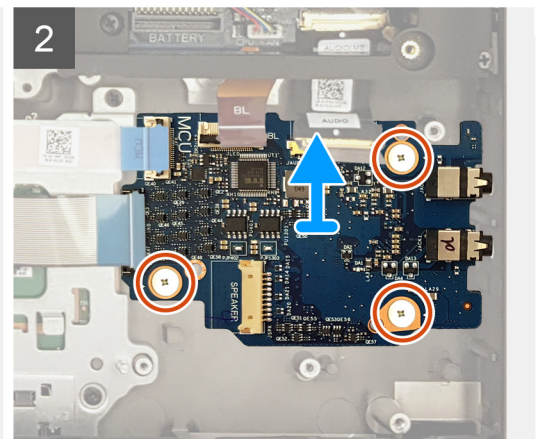
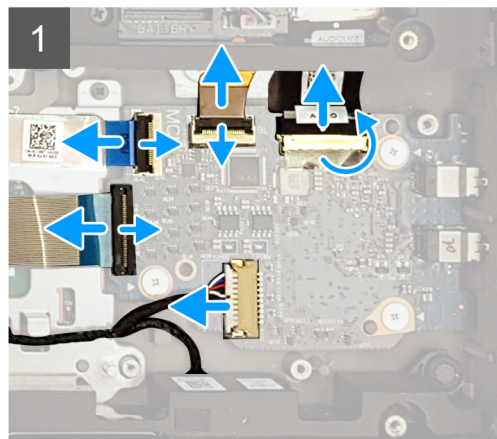
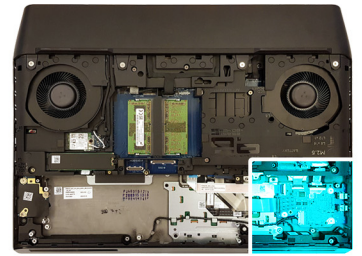
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: بعد استبدال لوحة الصوت الفرعية، يجب عليك إعداد لغة لوحة المفاتيح ولونها.

توضح الصورة التالية موقع لوحة الصوت الفرعية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



3x
M2.5x2.5



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الصوت الفرعية عن لوحة الصوت الفرعية.
2. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
3. افتح المزلاج وافصل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
4. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
5. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة الصوت الفرعية.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة الصوت الفرعية في مجموعة مسند راحة اليد.
7. ارفع لوحة الصوت الفرعية بزاوية بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة الصوت الفرعية

المتطلبات

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

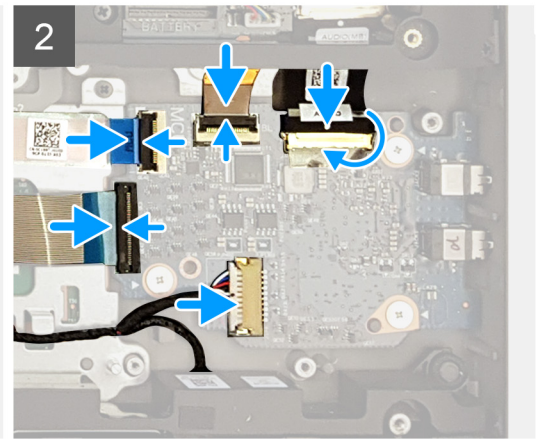
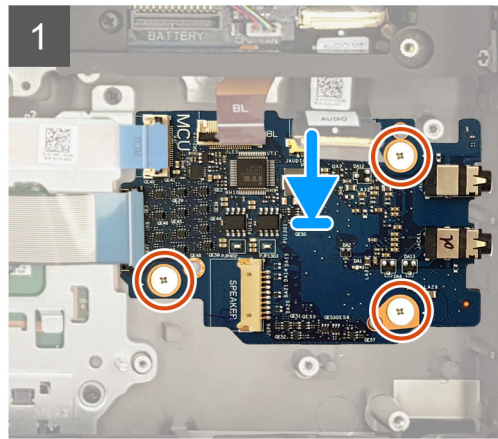
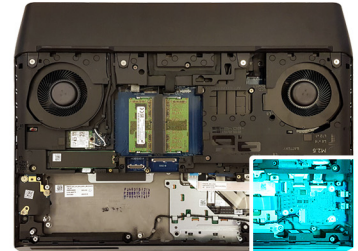
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: بعد استبدال لوحة الصوت الفرعية، يجب عليك إعداد لغة لوحة المفاتيح ولونها.

توضح الصورة التالية موقع لوحة الصوت الفرعية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2.5x2.5



الخطوات

1. ضع لوحة الصوت الفرعية داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة الصوت الفرعية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة الصوت الفرعية.
4. قم بتوصيل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
5. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
7. قم بتوصيل كابل لوحة الصوت الفرعية بلوحة الصوت الفرعية وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
2. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

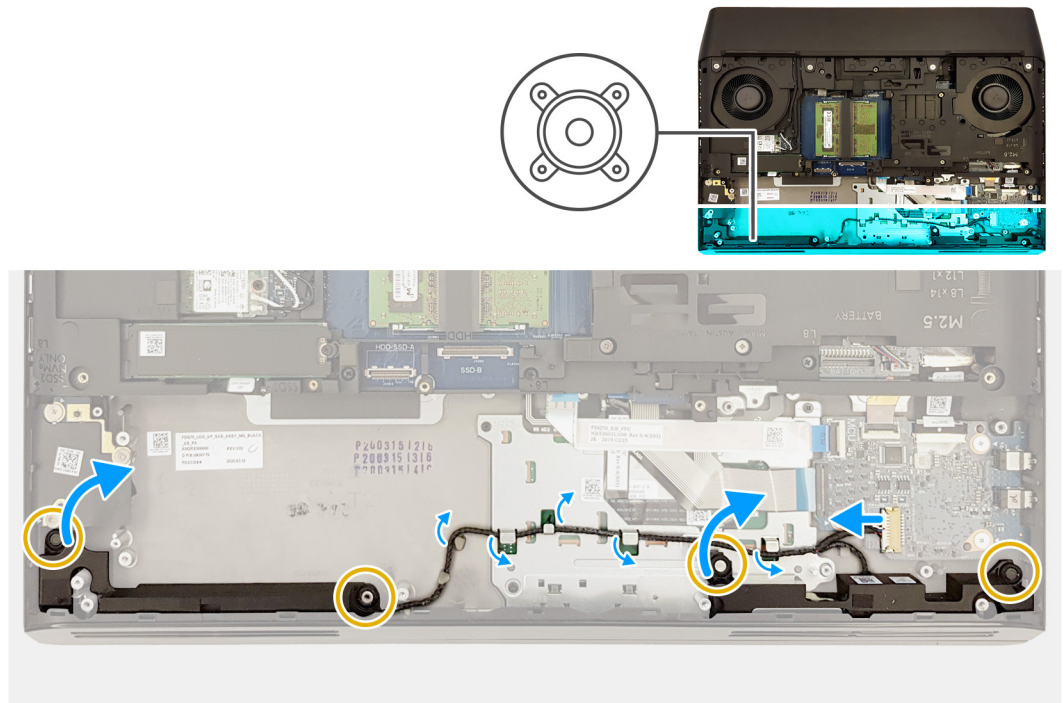
إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
5. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
8. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.

عن المهمة

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



الخطوات

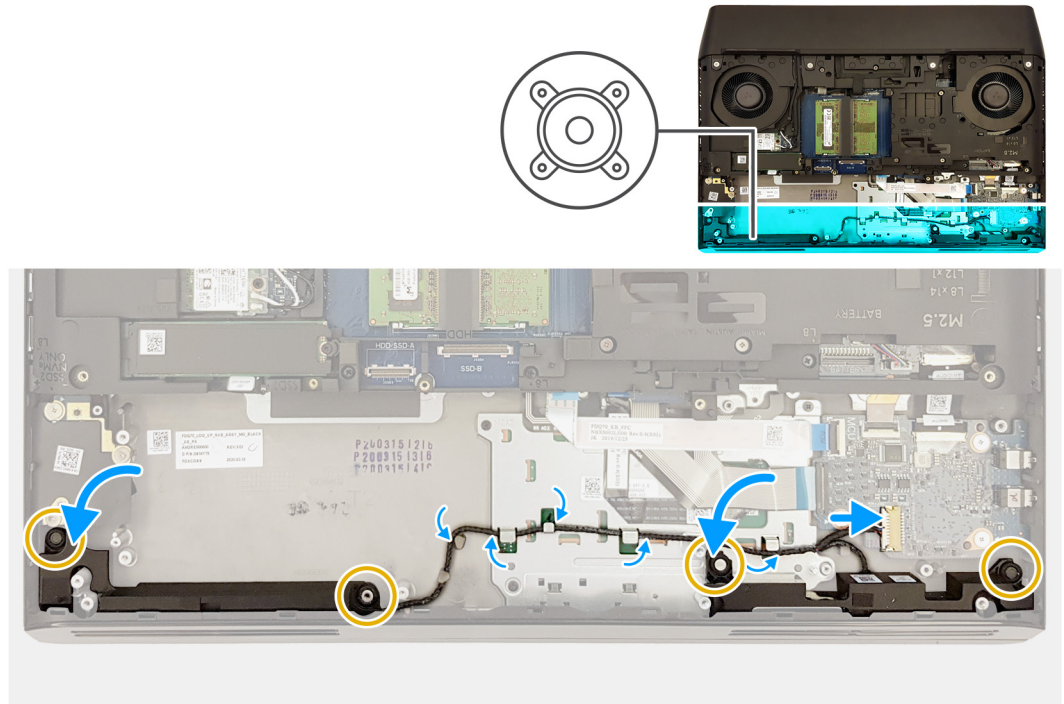
1. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة الصوت الفرعية.
2. باستخدام اللسان الموجود في مكبر الصوت الأيمن، اسحب مكبر الصوت قليلاً لأعلى لتحرير مكبر الصوت من مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزاحة مكبر الصوت الأيمن في اتجاه عقارب الساعة لإزالة مكبر الصوت الأيمن من الكمبيوتر.
4. انتبه إلى مسار توجيه كابل مكبر الصوت، وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ودعم لوحة اللمس.
5. باستخدام اللسان الموجود في مكبر الصوت الأيسر، اسحب مكبر الصوت قليلاً لأعلى لتحرير مكبر الصوت من مجموعة مسند راحة اليد.
6. قم بإزاحة مكبر الصوت الأيسر في اتجاه عقارب الساعة لإزالة مكبر الصوت الأيمن من الكمبيوتر.

تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

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

ملاحظة: إذا خرجت حلقات التثبيت المطاطية لمكبرات الصوت عند إزالة مكبرات الصوت، فأدخلها مرة أخرى في مكانها قبل إعادة وضع مكبرات الصوت. توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبر الصوت الأيسر في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. اضغط مع الاستمرار على اللسان الموجود على مكبر الصوت الأيسر، وقم بتدوير مكبر الصوت الأيسر في مكانه في عكس اتجاه عقارب الساعة وقم بتثبيتته باستخدام أعمدة المحاذاة.
3. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ودعمه لوحة للمس.
4. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبر الصوت الأيمن في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
5. اضغط مع الاستمرار على اللسان الموجود على مكبر الصوت الأيمن، وقم بتدوير مكبر الصوت الأيمن في مكانه في عكس اتجاه عقارب الساعة وقم بتثبيتته باستخدام أعمدة المحاذاة.
6. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة الصوت الفرعية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة](#)، إن أمكن.
2. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة](#)، إن أمكن.
3. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة](#)، إن أمكن.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في [تركيب محرك الأقراص الثابتة](#)، إن أمكن.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية](#).
6. قم بتركيب [البطارية](#).
7. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
8. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة قارئ البطاقات

إزالة لوحة قارئ البطاقات

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).

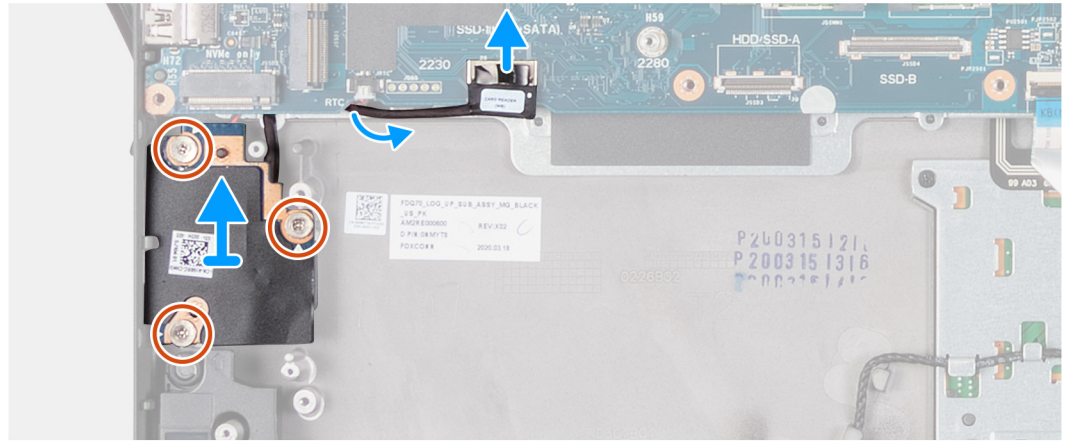
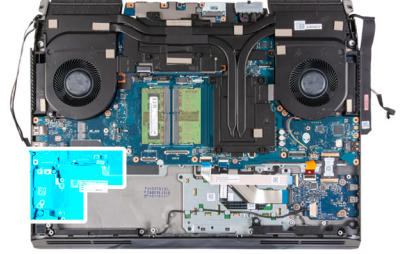
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
6. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
7. قم بإزالة قاعدة الكمبيوتر.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة قارئ البطاقات وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



3x
M2.5x2.5



الخطوات

1. باستخدام لسان السحب، افصل كابل لوحة قارئ البطاقات عن لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة قارئ البطاقات في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة كابل لوحة قارئ البطاقات من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع لوحة قارئ بطاقات SD بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة قارئ البطاقات

المتطلبات

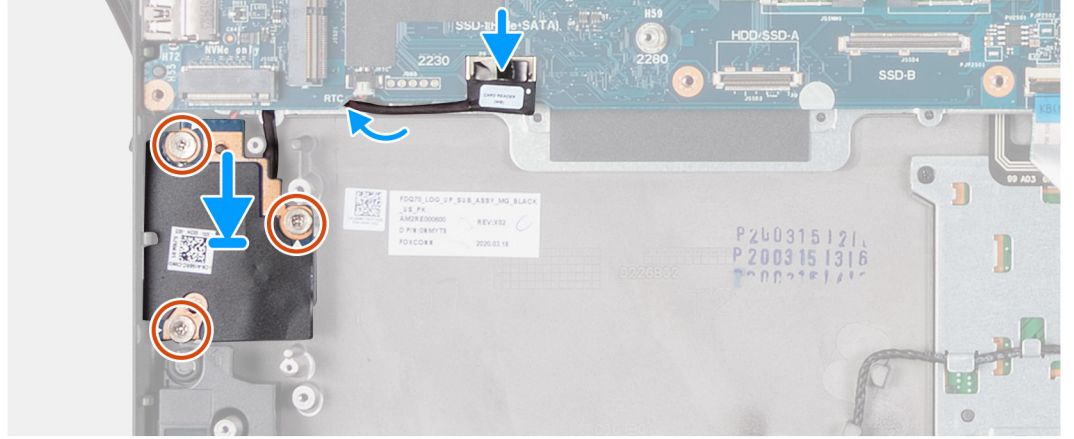
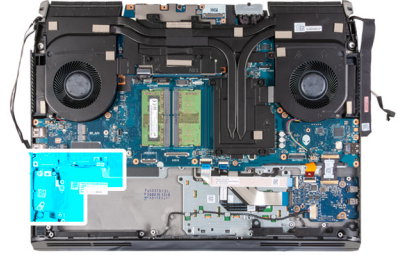
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة قارئ البطاقات وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2.5x2.5



الخطوات

1. ضع لوحة قارئ البطاقات داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة قارئ البطاقات مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة قارئ البطاقات في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوجيه كابل لوحة قارئ البطاقات عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
5. قم بتوصيل كابل لوحة قارئ البطاقات بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [قاعدة الكمبيوتر](#).
2. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
3. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية](#).
4. قم بتركيب [بطاقة الاتصال اللاسلكي](#).
5. قم بتركيب [البطارية](#).
6. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

البطارية الخلوية المصغرة

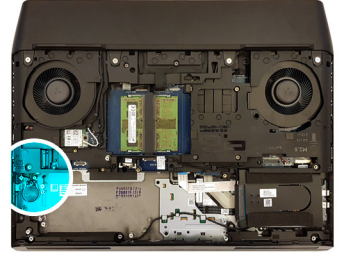
إزالة البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية](#).
5. قم بإزالة [لوحة قارئ البطاقات](#).

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

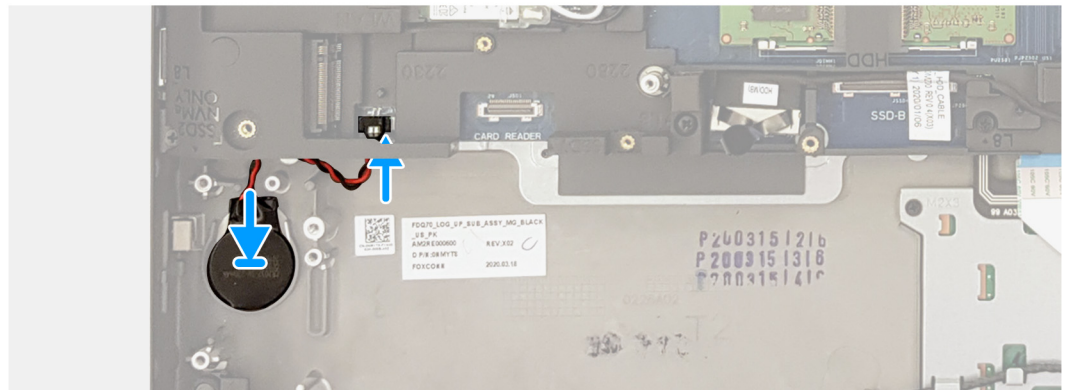
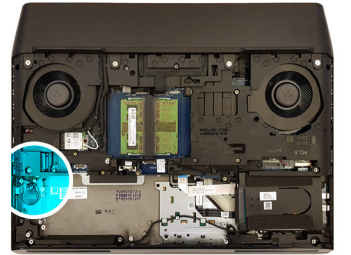
تركيب البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة قارئ البطاقات.
2. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

قاعدة الكمبيوتر

إزالة قاعدة الكمبيوتر

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
6. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع قاعدة الكمبيوتر وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



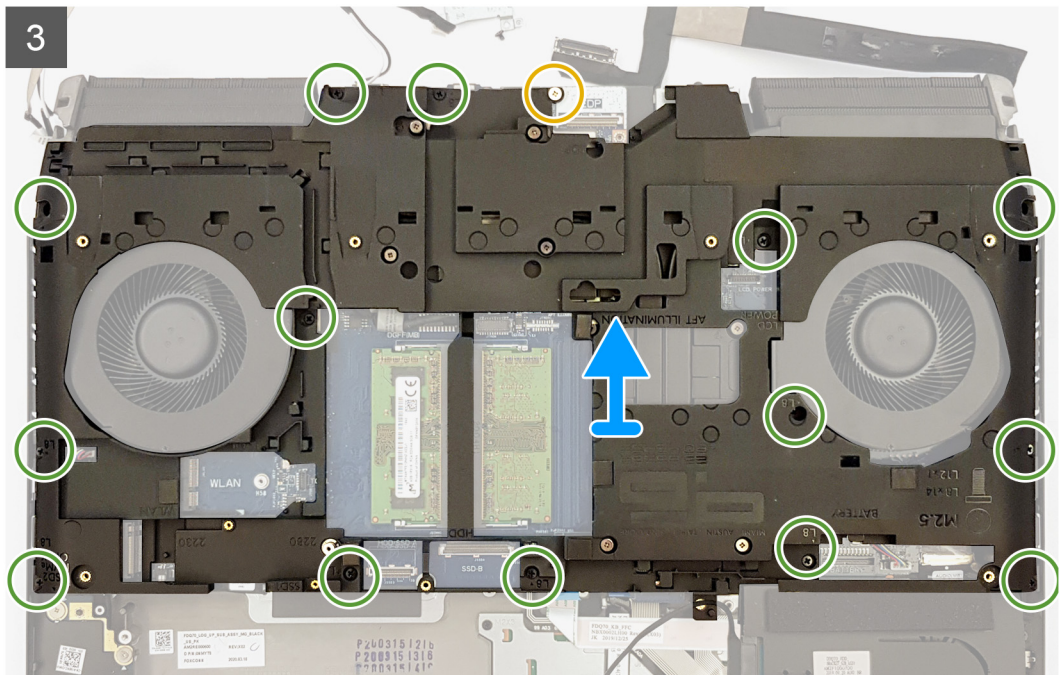
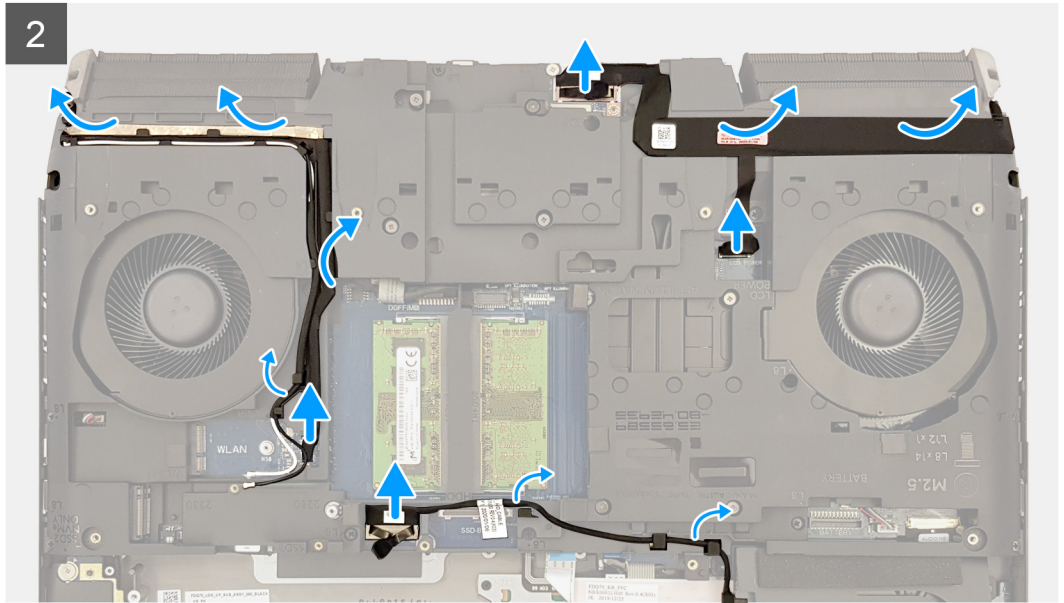
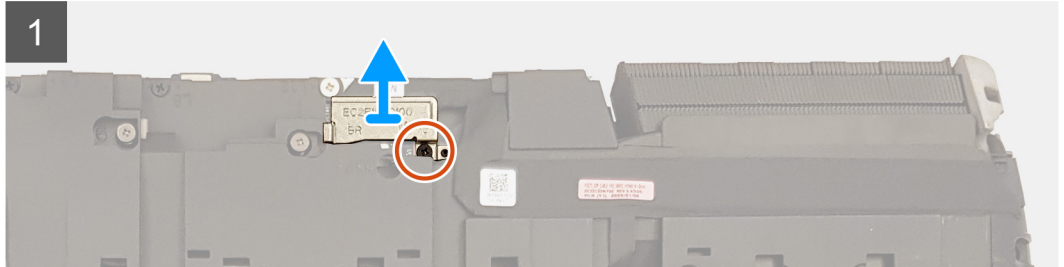
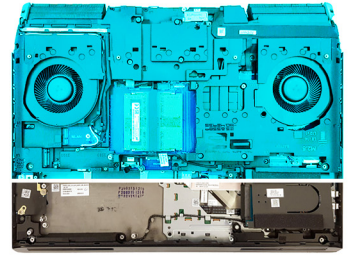
1x
M2x3



1x
M2.5x12



14x
M2.5x8



الخطوات

1. أزل المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت حامل كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع حامل كبل الشاشة إلى خارج لوحة النظام.
3. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة باستخدام لسان السحب.
4. أزل كابل محرك الأقراص الثابتة من أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
5. افصل كابل Tobii عن لوحة النظام.
6. انزع كابل Tobii من قاعدة الكمبيوتر.
7. قم بإزالة كبلات الهوائي من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
8. افصل كابل الشاشة عن لوحة النظام باستخدام لسان السحب.
9. افصل كابل الكاميرا من لوحة النظام.
10. انزع كابل الشاشة وكابل الكاميرا من قاعدة الكمبيوتر.
11. أزل المسامير اللولبية (M2.5x12) الذي يثبت قاعدة الكمبيوتر في مجموعة مسند راحة اليد.
12. قم بإزالة المسامير اللولبية التي عددها 14 مساميرًا (M2.5x8) المثبتة لقاعدة الكمبيوتر في مجموعة مسند راحة اليد.
13. ارفع غطاء القاعدة بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليدين.

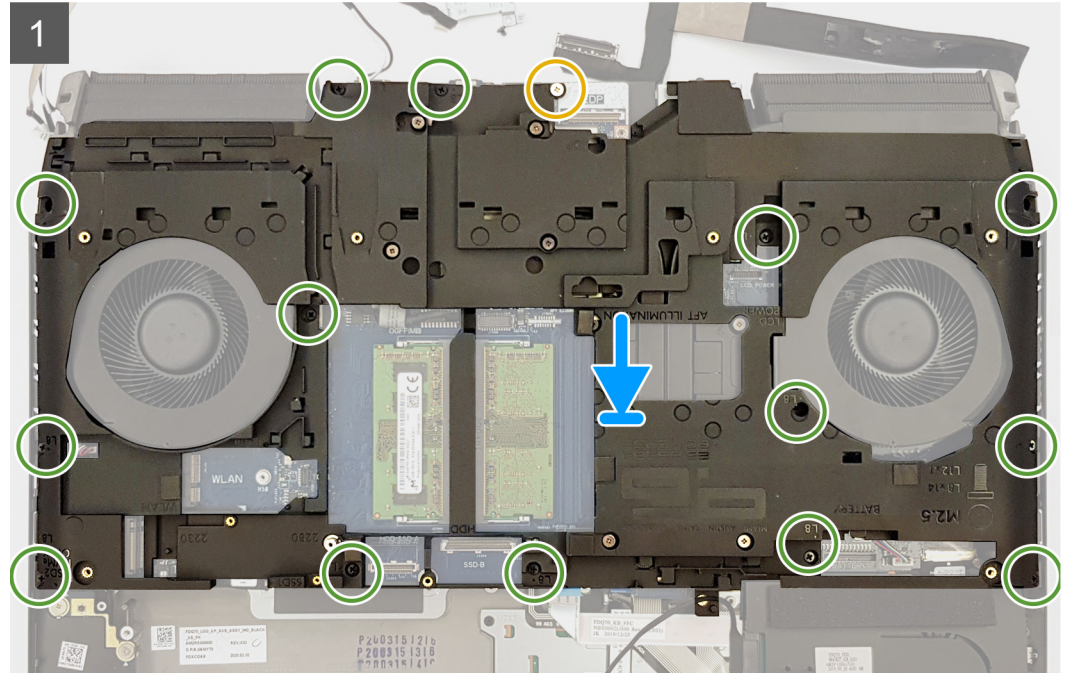
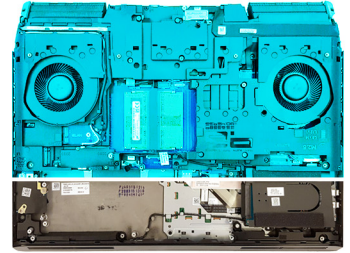
تركيب قاعدة الكمبيوتر

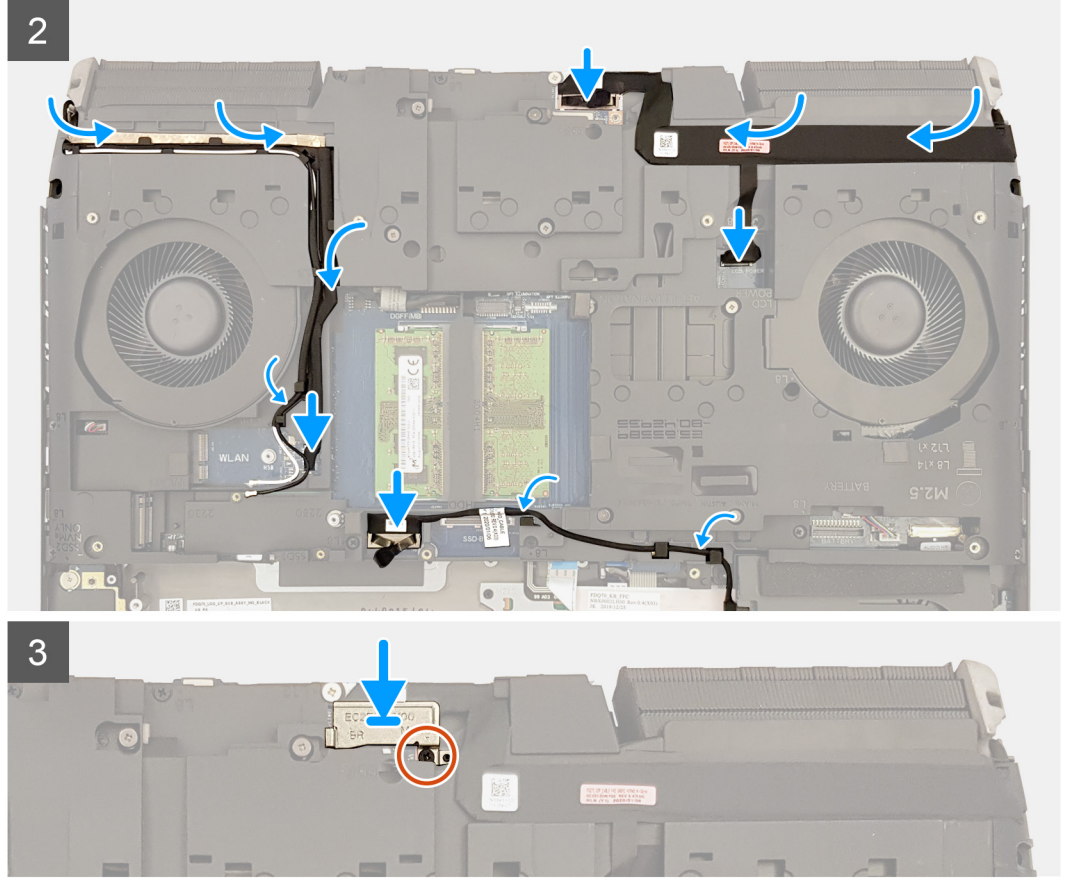
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع قاعدة الكمبيوتر وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة الكمبيوتر مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية (M2.5x8) البالغ عددها 14 المثبتة لقاعدة الكمبيوتر في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2.5x12) الذي يثبت قاعدة الكمبيوتر في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ضع كابل الشاشة وكابل الكاميرا في قاعدة الكمبيوتر.
5. صل كبل الكاميرا بلوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام.
7. قم بتوجيه كابل وحدات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
8. قم بتهيئة كابل Tobii في قاعدة الكمبيوتر.
9. قم بتوصيل كابل Tobii بلوحة النظام.
10. قم بتوجيه كابل محرك الأقراص الثابتة عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة الكمبيوتر.
11. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.
12. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في حامل بطاقة الشاشة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.
13. قم بإعادة وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل كابل الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
2. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى](#).
3. قم بتركيب [بطاقة الاتصال اللاسلكي](#).
4. قم بتركيب [البطارية](#).
5. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

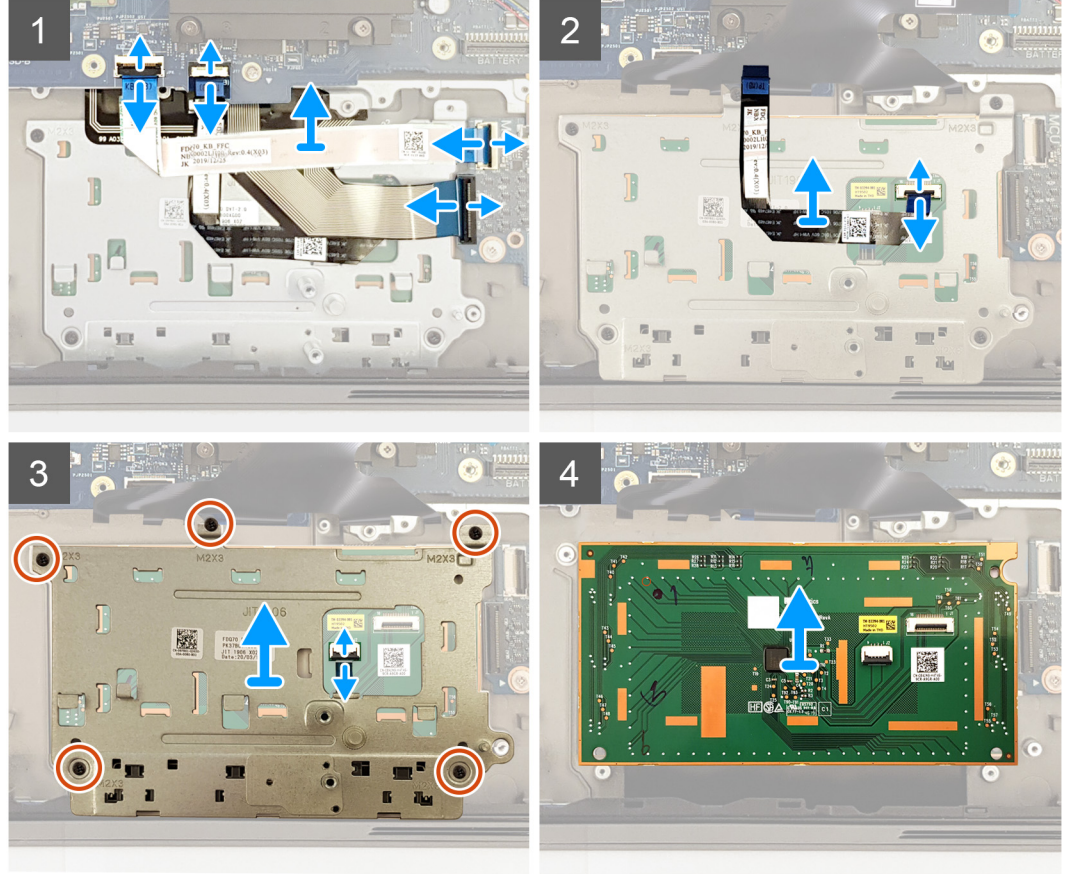
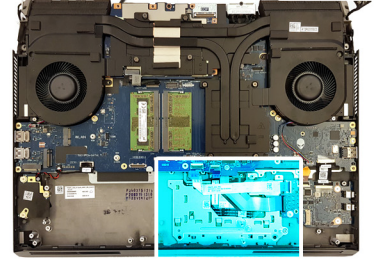
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
8. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
9. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
10. قم بإزالة [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
11. قم بإزالة [مكبرات الصوت](#).
12. قم بإزالة [قاعدة الكمبيوتر](#).

عن المهمة

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



5x
M2x3



الخطوات

1. افتح المزلاج، وافصل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
2. افتح المزلاج وافصل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
4. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
6. انزع كابل لوحة اللمس من الحامل الخاص بها.
7. افتح المزلاج وافصل كابل زر لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
8. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة لدعم لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
9. قم بإزالة حامل لوحة اللمس بزاوية وارفعه بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.
10. ارفع لوحة اللمس بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

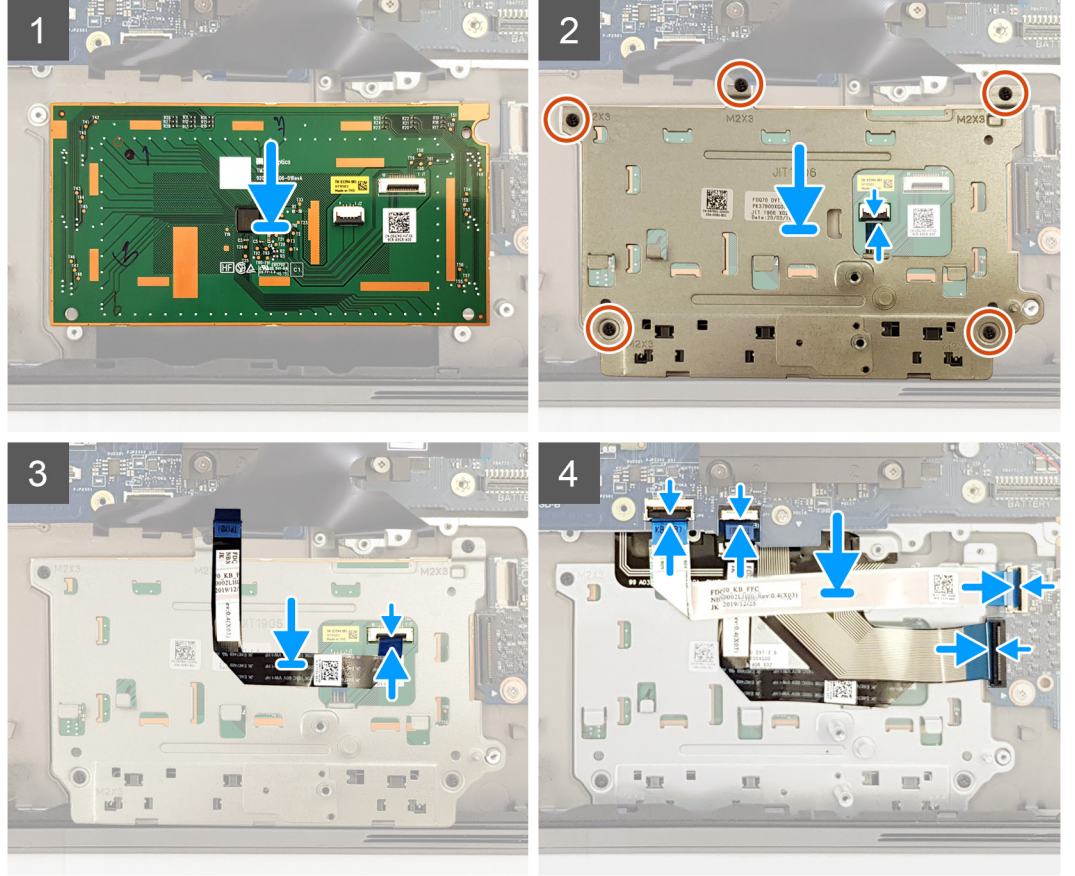
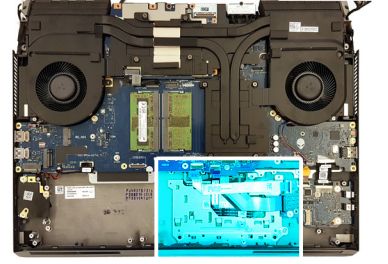
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



5x
M2x3



الخطوات

1. ضع لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد. تأكد من محاذاة لوحة اللمس باستخدام مسامير المحاذاة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ضع حامل لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل زر لوحة اللمس بلوحة اللمس وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
5. ضع كابل لوحة اللمس في حامل لوحة اللمس.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة اللمس وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
7. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكبل.
8. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
9. قم بتوصيل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
10. قم بتوصيل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [قاعدة الكمبيوتر](#).
2. قم بتركيب [مكبرات الصوت](#).
3. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
4. قم بتركيب [لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة](#)، إن أمكن.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة](#)، إن أمكن.
6. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة](#)، إن أمكن.

7. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
9. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
10. قم بتركيب البطارية.
11. قم بتركيب غطاء القاعدة.
12. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

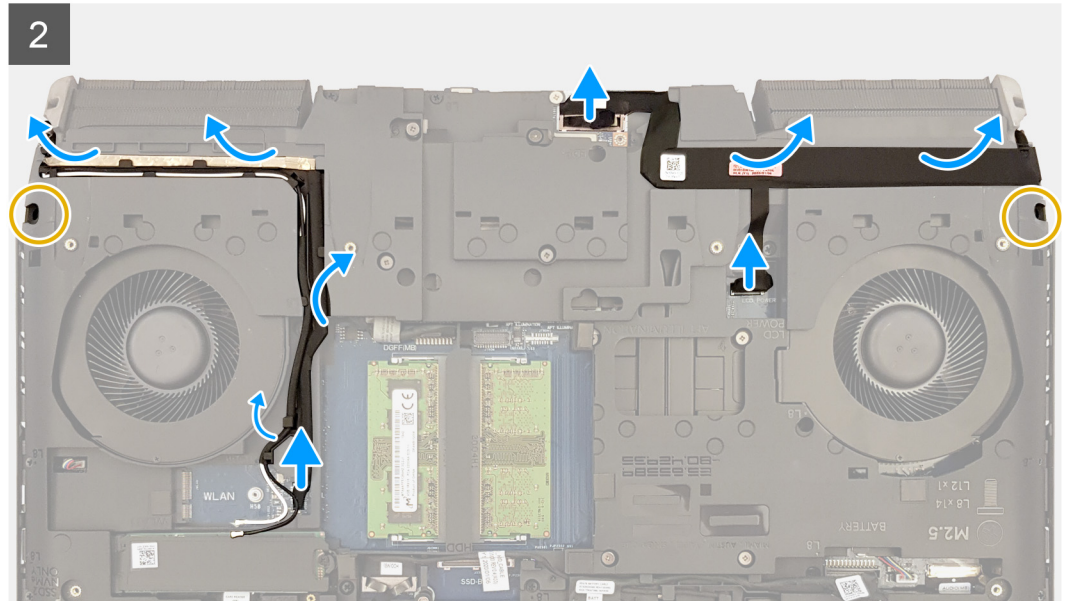
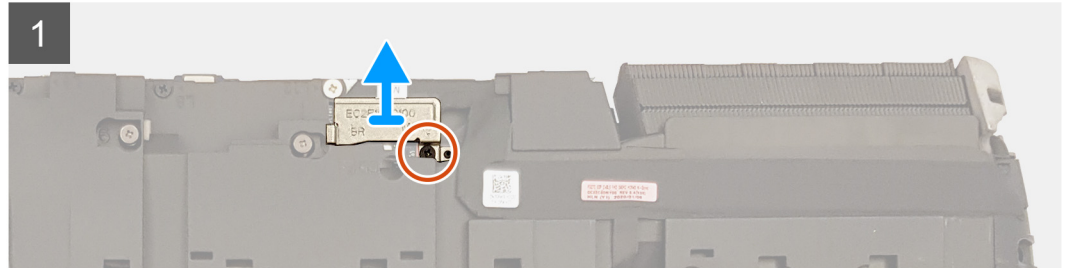
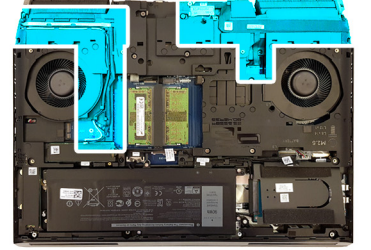
إزالة مجموعة الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.

عن المهمة

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





الخطوات

1. أزل المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت حامل كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع حامل كبل الشاشة إلى خارج لوحة النظام.
3. افصل كابل الشاشة عن لوحة النظام باستخدام لسان السحب.
4. افصل كابل الكاميرا من لوحة النظام.
5. انزع كابل الشاشة وكابل الكاميرا من قاعدة الكمبيوتر.
6. افصل كابل Tobii عن لوحة النظام.
7. قم بإزالة كبلات الهوائي من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
8. انزع كابل Tobii من قاعدة الكمبيوتر.
9. أزل المسامير اللولبيين (M2.5x8) المثبتين لقاعدة الكمبيوتر في مجموعة الشاشة.
10. اقلب الكمبيوتر.
11. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5) التي تثبت مفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
12. قم برفع مجموعة الشاشة بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

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

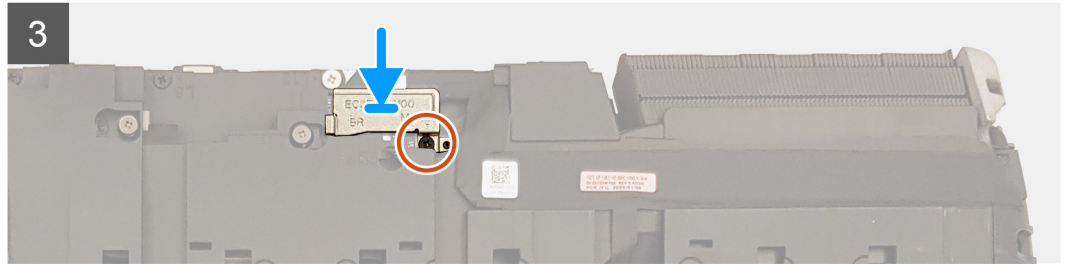
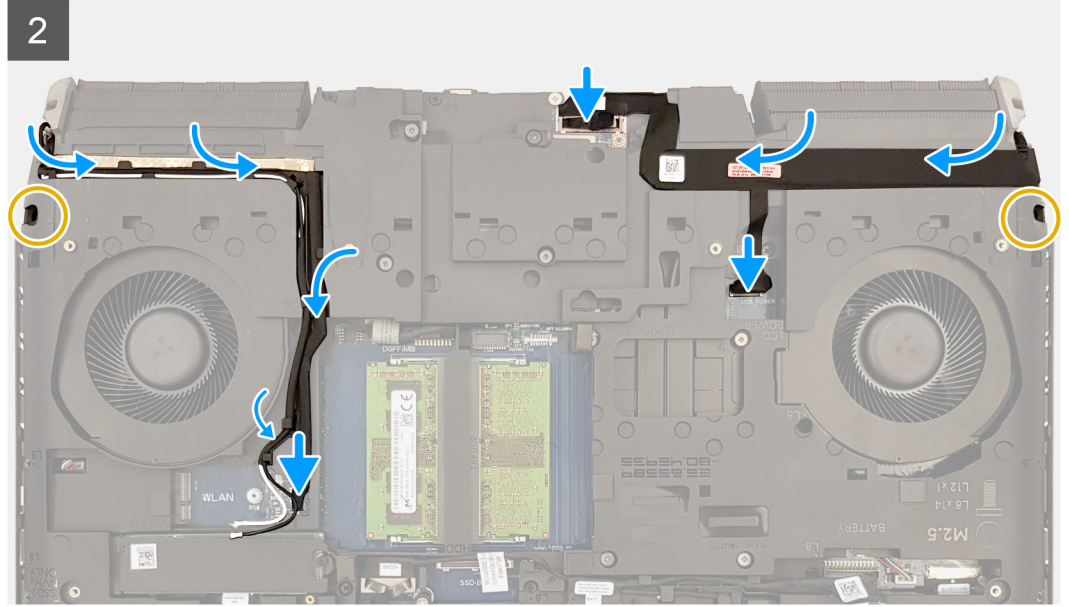
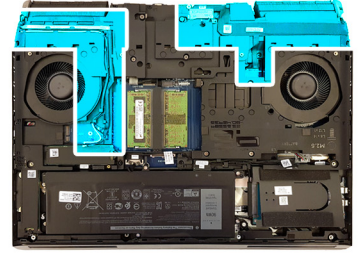
عن المهمة

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



4x
M2.5x2.5





الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5) المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. اقلب الكمبيوتر.
4. أزل المسامير اللولبيين (M2.5x8) المثبتين لقاعدة الكمبيوتر في مجموعة الشاشة.
5. قم بتثبيت كابل Tobii في قاعدة الكمبيوتر.
6. قم بتوجيه كابل وحدات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
7. قم بتوصيل كابل Tobii بلوحة النظام.
8. قم بتثبيت كابل الشاشة وكابل الكاميرا في قاعدة الكمبيوتر.
9. صل كبل الكاميرا بلوحة النظام.
10. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام.
11. قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبي الموجودة في حامل بطاقة الشاشة مع فتحة المسامير اللولبي الموجودة في لوحة النظام.
12. قم بإعادة وضع المسامير اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل كابل الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
2. قم بتركيب [بطاقة الاتصال اللاسلكي](#).
3. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مجموعة المشتت الحراري

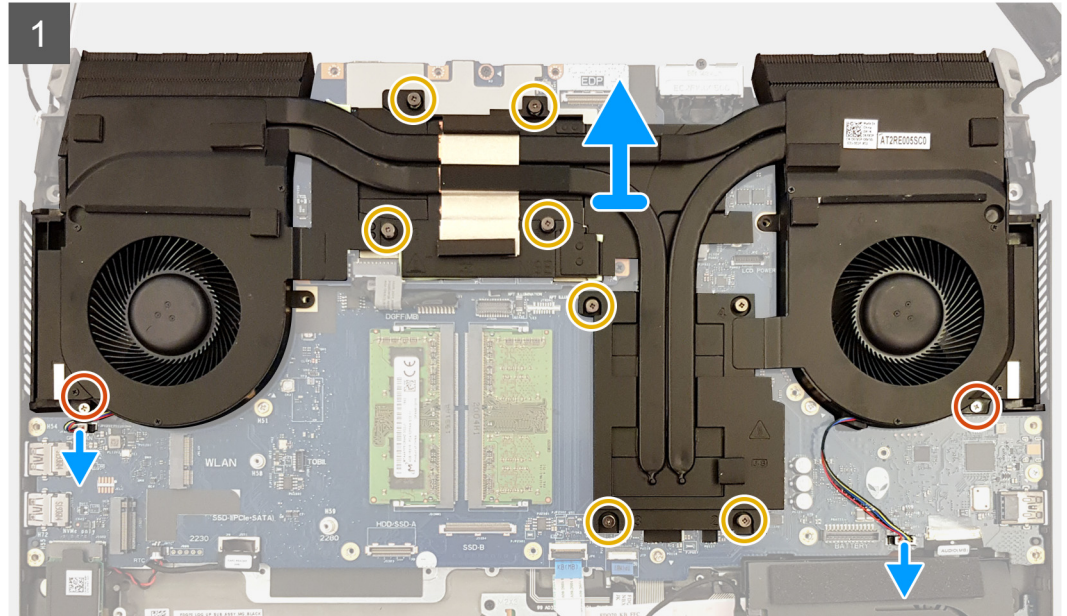
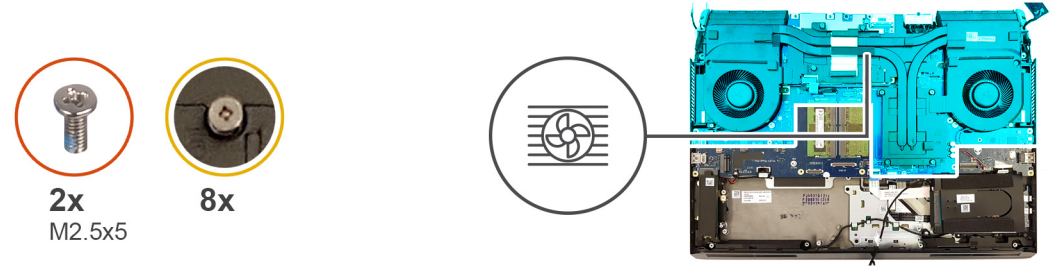
إزالة مجموعة المشتت الحراري

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى](#).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)، إن أمكن.
7. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة](#)، إن أمكن.
8. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة](#)، إن أمكن.
9. قم بإزالة [لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة](#)، إن أمكن.
10. قم بإزالة [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
11. قم بإزالة [قاعدة الكمبيوتر](#).

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابلات المروحة عن لوحة النظام.
2. أزل المسامير اللولبية (M2.5x5) المثبتين لمجموعة المشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد.
3. بالترتيب التسلسل العكسي (8<7<6<5<4<3<2<1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الثمانية التي تثبت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام ومجموعة المشتت الحراري.
4. ارفع المشتت الحراري إلى خارج لوحة النظام.

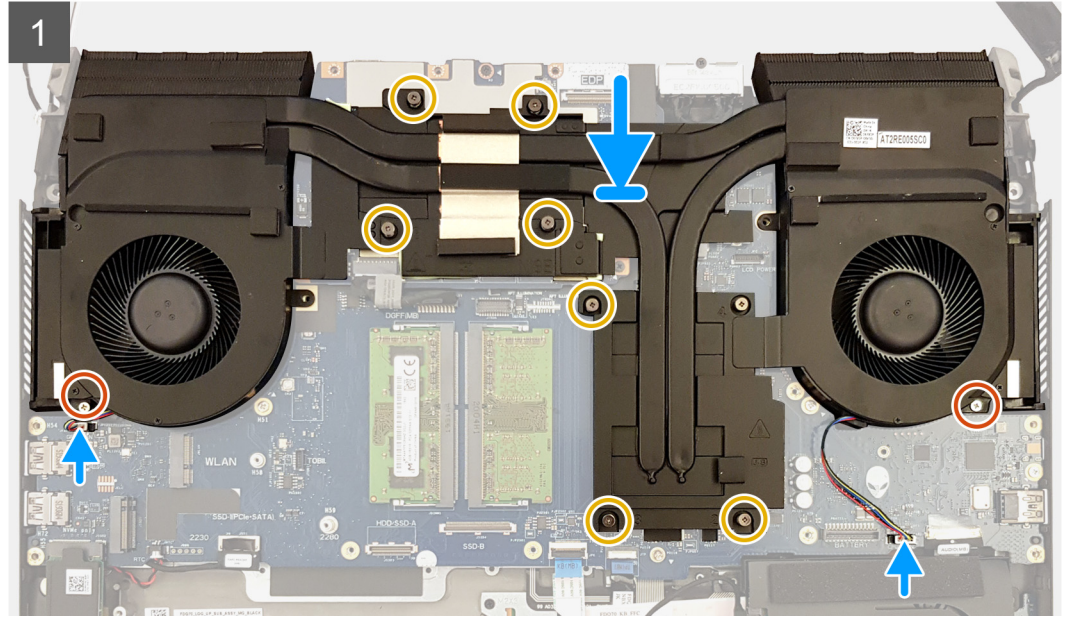
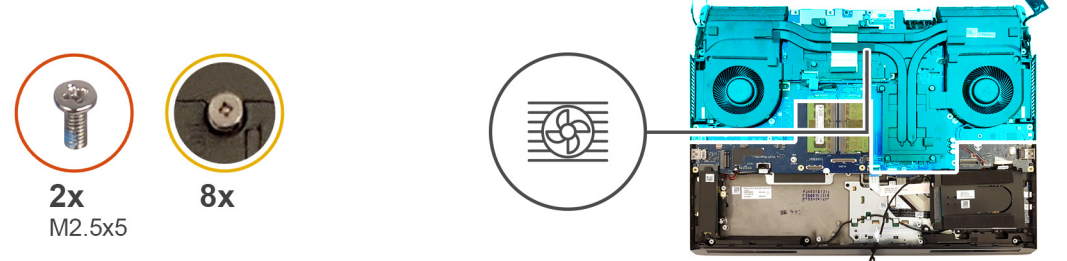
تركيب مجموعة المشتت الحراري

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع مجموعة المشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية بالترتيب العكسي (1<2<3<4<5<6<7<8) لتثبيت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية (M2.5x5) المبتئين لمجموعة المشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابلات المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب قاعدة الكمبيوتر.
2. قم بتركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
3. قم بتركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
4. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
8. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
9. قم بتركيب البطارية.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

المعالج

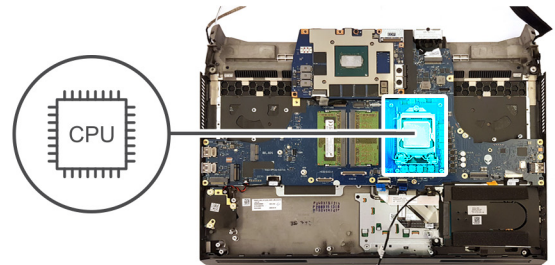
إزالة المعالج

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى](#).
6. قم بإزالة [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
7. قم بإزالة [قاعدة الكمبيوتر](#).
8. قم بإزالة [مجموعة المشتت الحراري](#).

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. ادفع الذراع الموجود على غطاء المعالج لأسفل وقم بتحريكه بعيداً عن المعالج.
2. اسحب الذراع للخلف لفتح غطاء المعالج.
3. ارفع المعالج بشكل مستقيم لأعلى لإزالته من لوحة النظام.

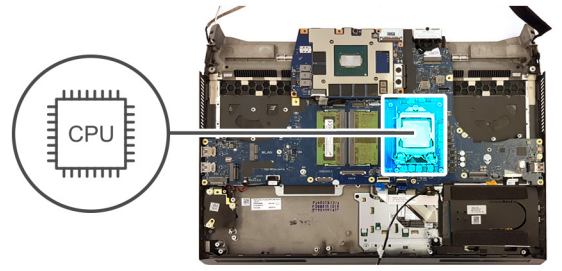
تركيب المعالج

المتطلبات

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

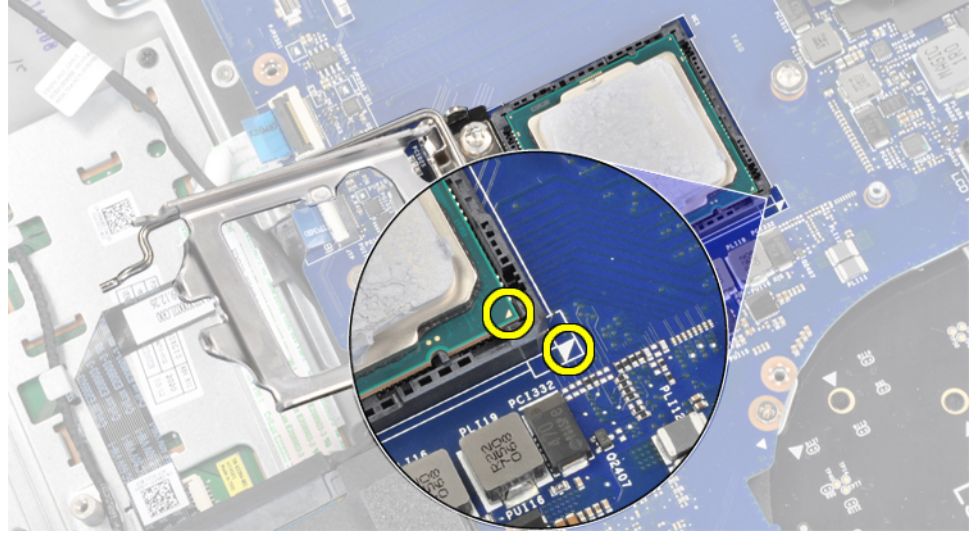
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة المثالث الموجود على المعالج مع المثالث الموجود على مقبس المعالج.



2. ضع المعالج برفق في مقبس المعالج على لوحة النظام.
3. أغلق غطاء المعالج.
4. ادفع الذراع الموجود على غطاء المعالج وقم بتهيئته في مكانه لتأمين المعالج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [مجموعة المشتت الحراري](#).
2. قم بتركيب [قاعدة الكمبيوتر](#).
3. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
4. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى](#).
5. قم بتركيب [بطاقة الاتصال اللاسلكي](#).
6. قم بتركيب [وحدات الذاكرة](#).
7. قم بتركيب [البطارية](#).
8. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
9. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

بطاقة الرسومات

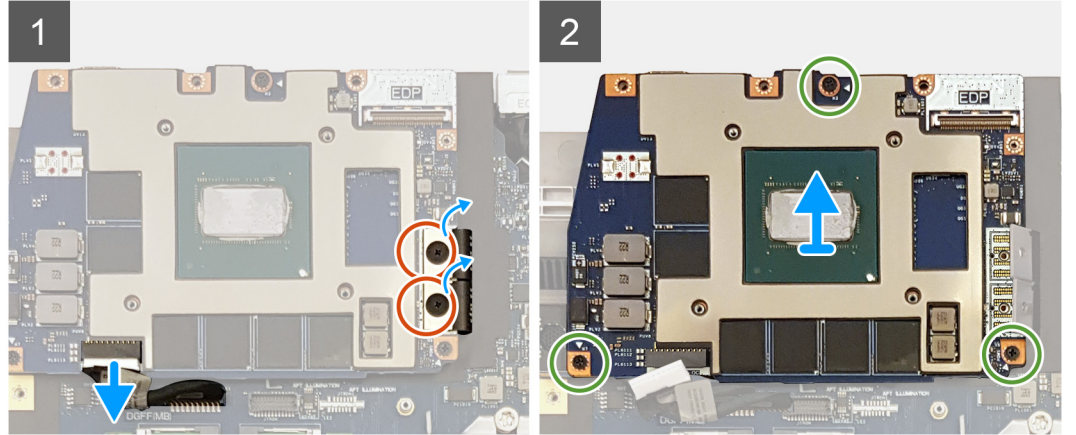
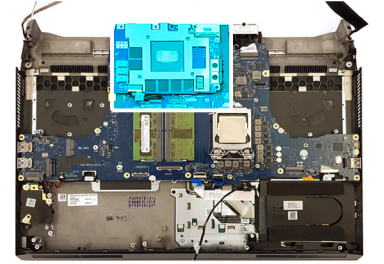
إزالة بطاقة الرسومات

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى](#).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)، إن أمكن.
7. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة](#)، إن أمكن.
8. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة](#)، إن أمكن.
9. قم بإزالة [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
10. قم بإزالة [قاعدة الكمبيوتر](#).
11. قم بإزالة [مجموعة المشنت الحراري](#).

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل تيار بطاقة الرسومات عن بطاقة الرسومات.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) اللذين يثبتان كابل بطاقتي الرسومات ببطاقة الرسومات.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لبطاقة الرسومات بلوحة النظام.
4. ارفع بطاقة الرسومات عن لوحة النظام.

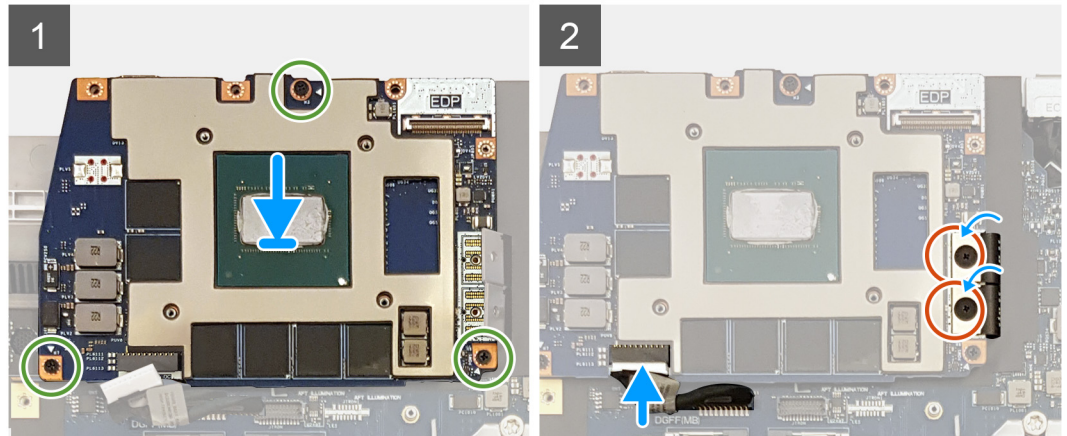
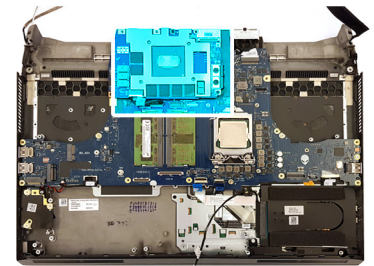
تركيب بطاقة الرسومات

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. ضع بطاقة الرسومات على لوحة النظام وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في بطاقة الرسومات مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. قم باستبدال المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لبطاقة الرسومات بلوحة النظام.
3. قم باستبدال المسامير اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان كابلات بطاقتي الرسومات ببطاقة الرسومات.
4. قم بتوصيل كابل طاقة بطاقة الرسومات ببطاقة الرسومات.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [مجموعة المشتت الحراري](#).
2. قم بتركيب [قاعدة الكمبيوتر](#).
3. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
4. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة](#)، إن أمكن.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة](#)، إن أمكن.
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب [محرك الأقراص الثابتة](#)، إن أمكن.
7. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى](#).
8. قم بتركيب [بطاقة الاتصال اللاسلكي](#).
9. قم بتركيب [وحدات الذاكرة](#).
10. قم بتركيب [البطارية](#).
11. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
12. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

منفذ مهائئ التيار الأيسر

إزالة منفذ مهائئ التيار الأيسر

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).

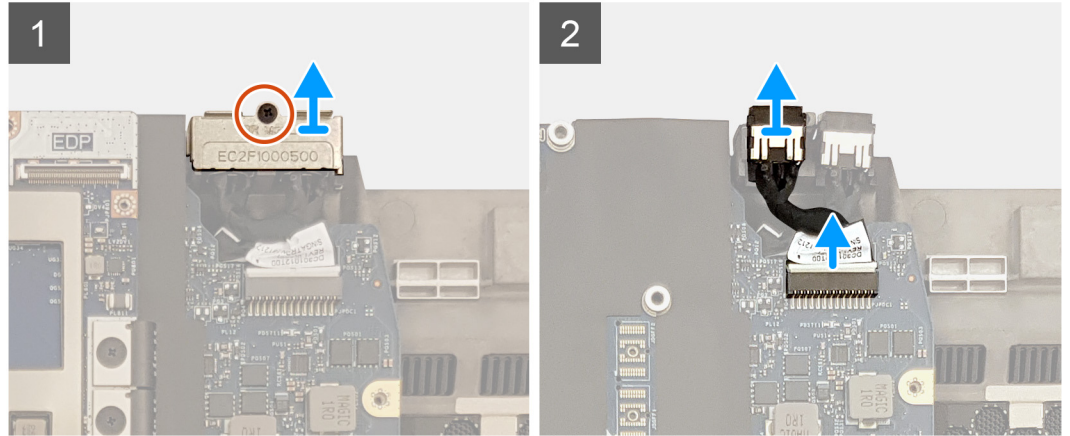
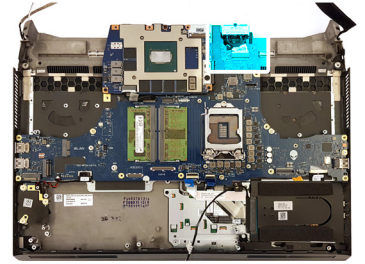
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
8. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
9. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
10. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
11. قم بإزالة قاعدة الكمبيوتر.
12. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. أزل المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لحامل منفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع دعامة منفذ مهايئ التيار عن مجموعة مسند راحة اليد.
3. افصل كابل منفذ مهايئ التيار الأيسر من لوحة النظام.

تركيب منفذ مهايئ التيار الأيسر

المتطلبات

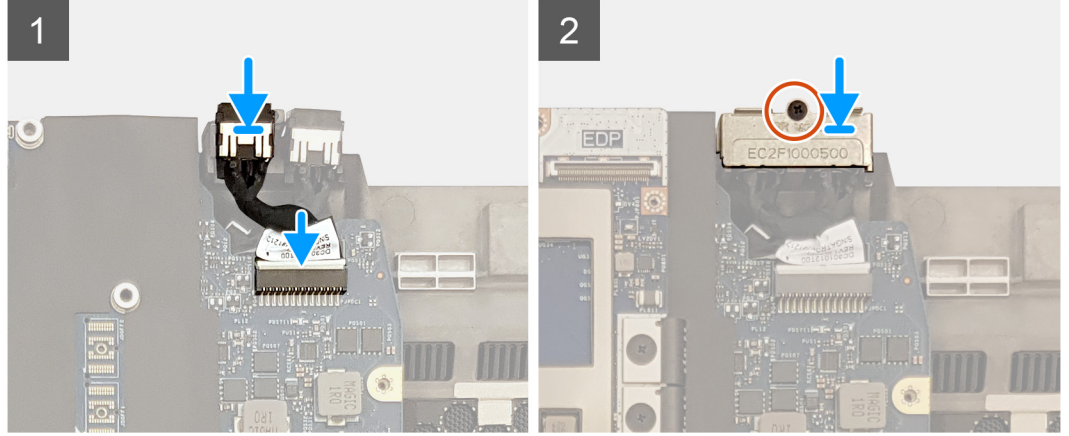
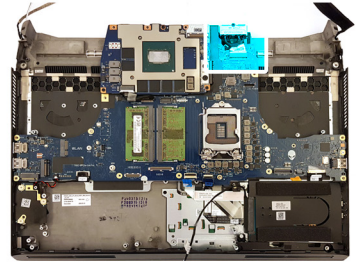
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل منفذ مهائى التيار الأيسر بلوحة النظام.
2. ضع منفذ مهائى التيار الأيسر داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة دعامة لوحة مهائى التيار ووضعها على مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإعادة وضع المسامير اللولبي (M2x3) المثبت لحامل منفذ مهائى التيار في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [مجموعة المشنت الحراري](#).
2. قم بتركيب [قاعدة الكمبيوتر](#).
3. قم بتركيب [غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي](#).
4. قم بتركيب [لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة](#)، إن أمكن.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة](#)، إن أمكن.
6. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة](#)، إن أمكن.
7. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في [تركيب محرك الأقراص الثابتة](#)، إن أمكن.
8. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى](#).
9. قم بتركيب [بطاقة الاتصال اللاسلكي](#).
10. قم بتركيب [وحدات الذاكرة](#).
11. قم بتركيب [البطارية](#).
12. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
13. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

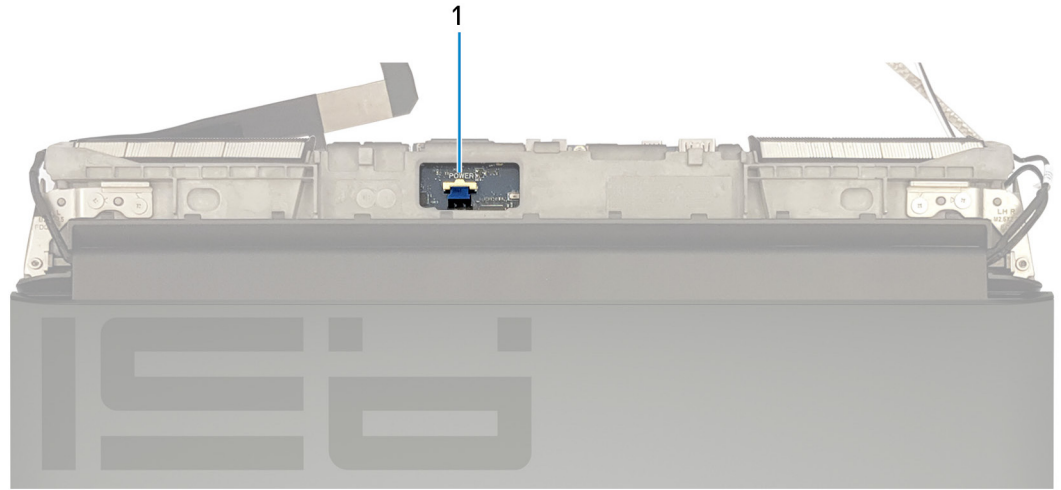
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [وحدات الذاكرة](#).
5. قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).

6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
9. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
10. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
11. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
12. قم بإزالة قاعدة الكمبيوتر.
13. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
14. قم بإزالة منفذ مهابى التيار الأيسر.
15. قم بإزالة بطاقة الرسومات.
16. قم بإزالة المعالج.

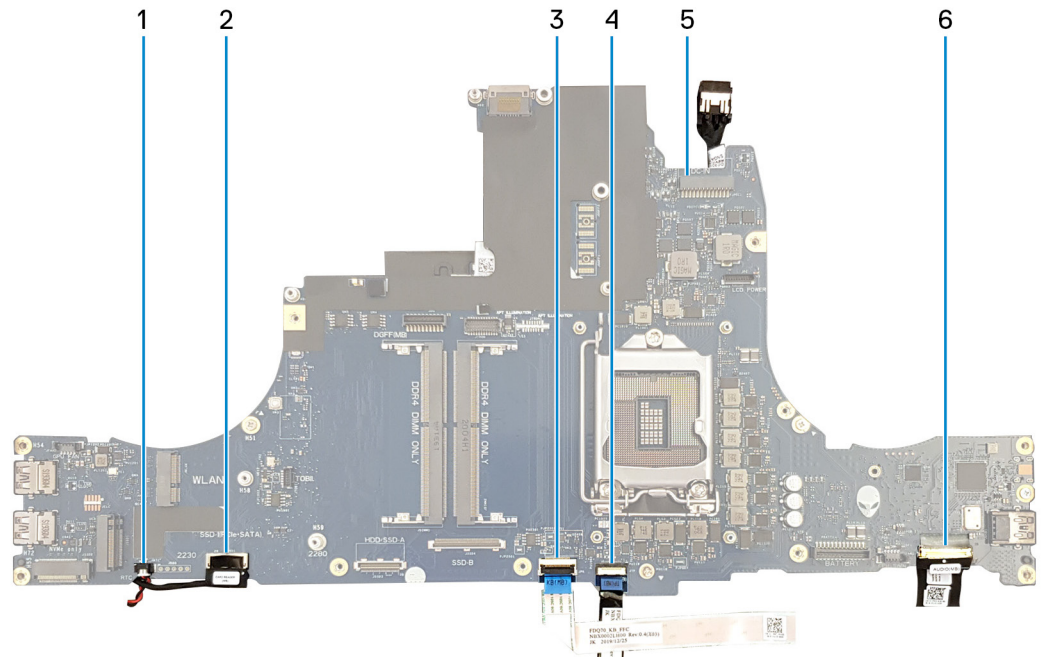
عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة بالجانب السفلي من لوحة النظام.



1. كابل لوحة زر التشغيل

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في الجانب العلوي من لوحة النظام.



2. كابل لوحة قارئ البطاقات
4. كابل لوحة اللمس

1. كابل البطارية الخلفية المصغرة
3. كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح

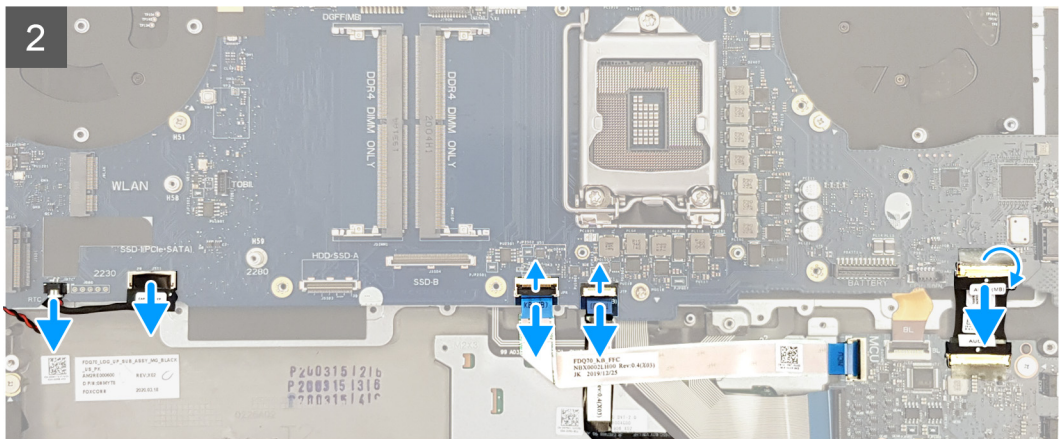
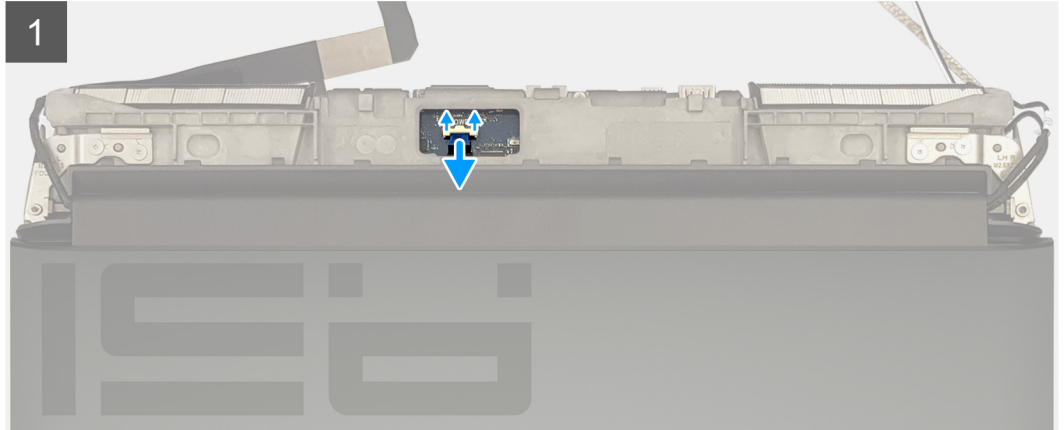
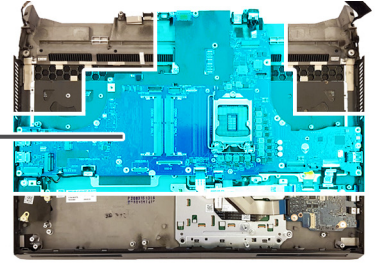
5. كابل منفذ مهأى التيار الأيسر

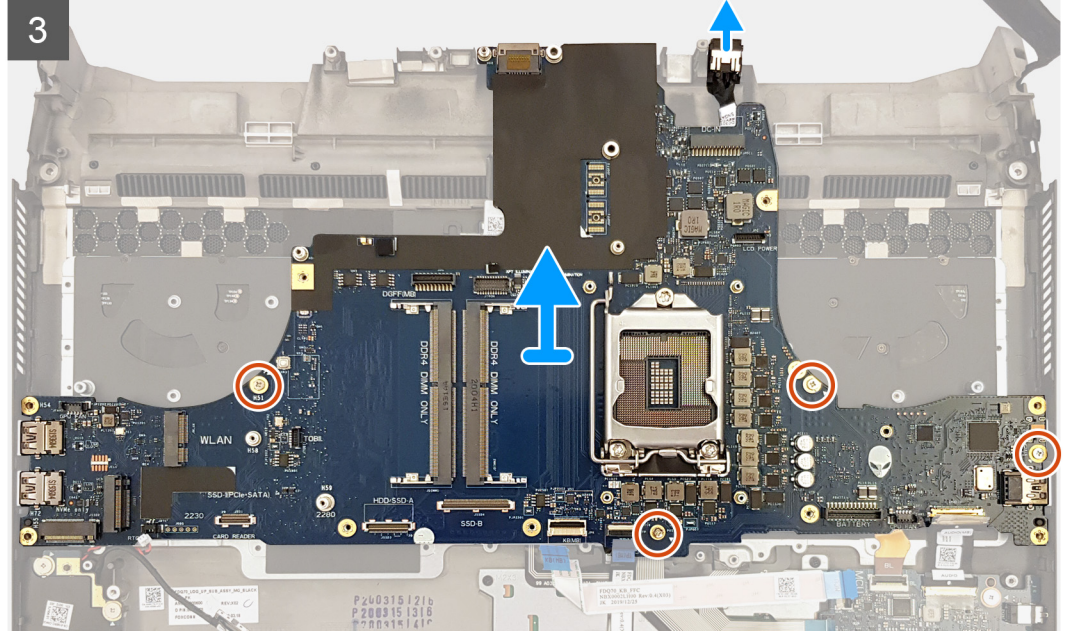
6. كابل لوحة الصوت الفرعية

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



4x
M2.5x5





الخطوات

1. ضع مجموعة مسند راحة اليد على سطح نظيف ومسطح مع توجيه لوحة المفاتيح لأعلى، وافصل كابل لوحة زر التشغيل.
2. اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
3. **ملاحظة:** تأكد من فصل كابل لوحة زر التشغيل قبل إزالة لوحة النظام.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الصوت الفرعية عن لوحة النظام.
4. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
5. افتح المزلاج، وافصل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
6. باستخدام لسان السحب، افصل كابل لوحة قارئ البطاقات عن لوحة النظام.
7. افصل كابل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.
8. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) المثبتة للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
9. ارفع لوحة النظام عن مجموعة مسند راحة اليد مع منفذ مهايئ التيار الأيمن.
10. قم بإزالة **منفذ مهايئ التيار الأيمن**.
11. بعد تنفيذ كل الخطوات الموضحة أعلاه، تبقى لوحة النظام.

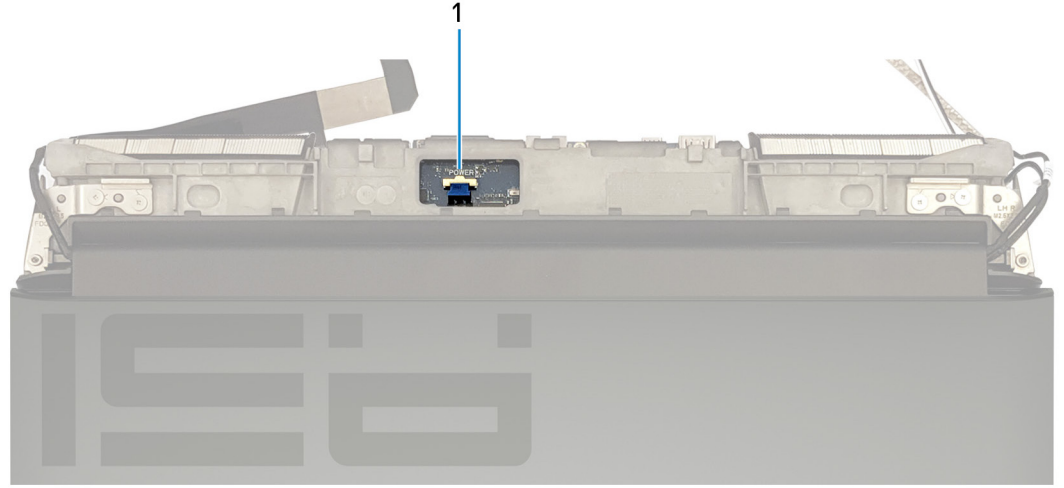
تركيب لوحة النظام

المتطلبات

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

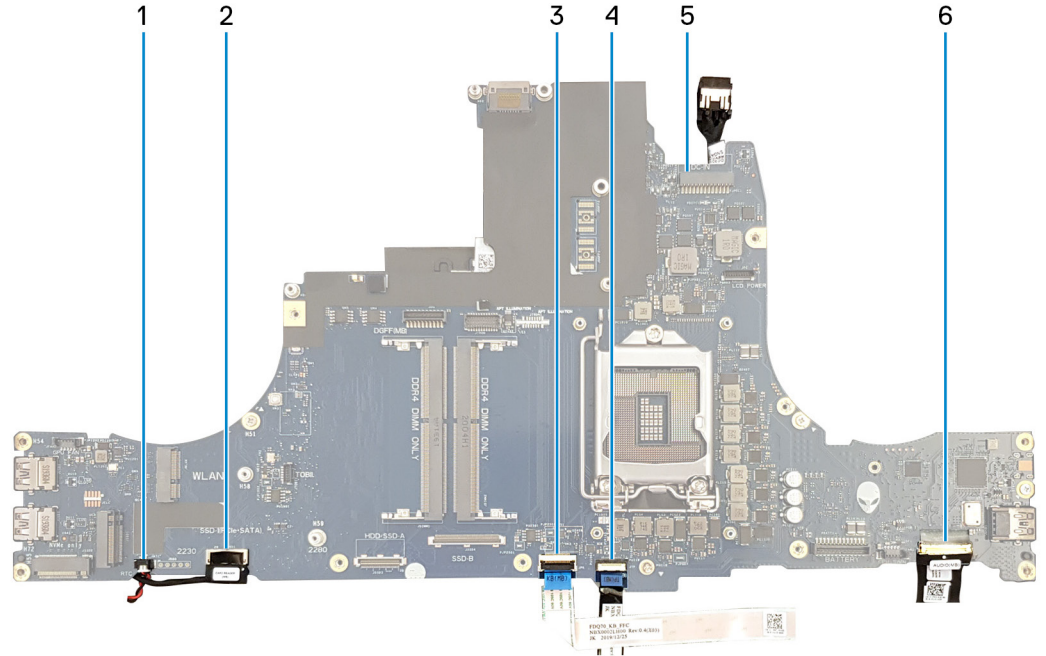
عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة بالجانب السفلي من لوحة النظام.



1. كابل لوحة زر التشغيل

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في الجانب العلوي من لوحة النظام.



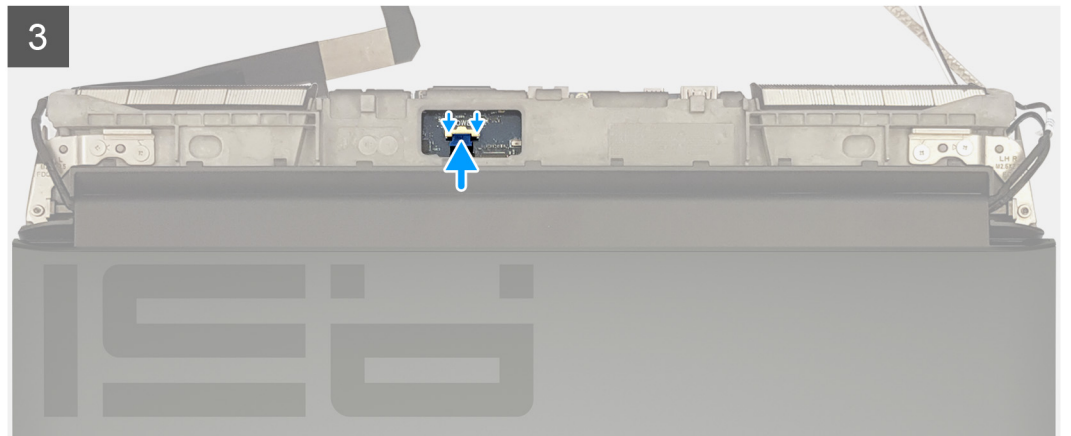
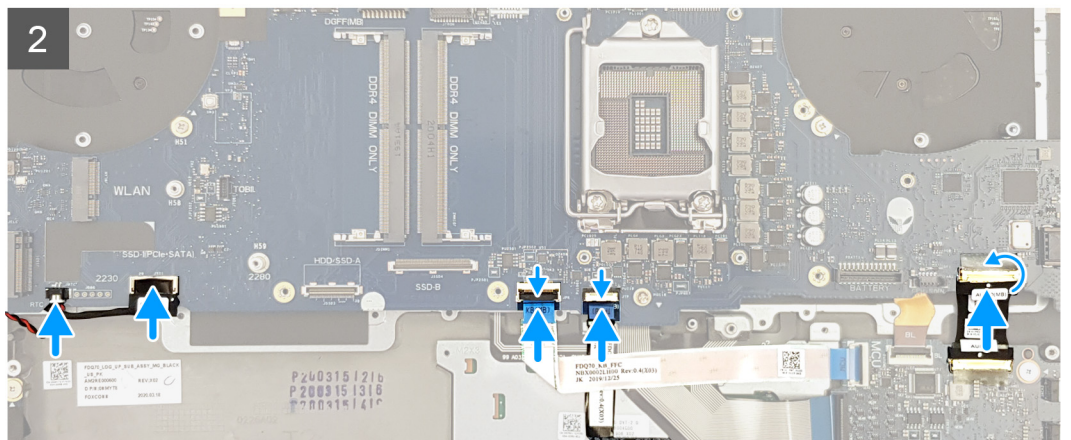
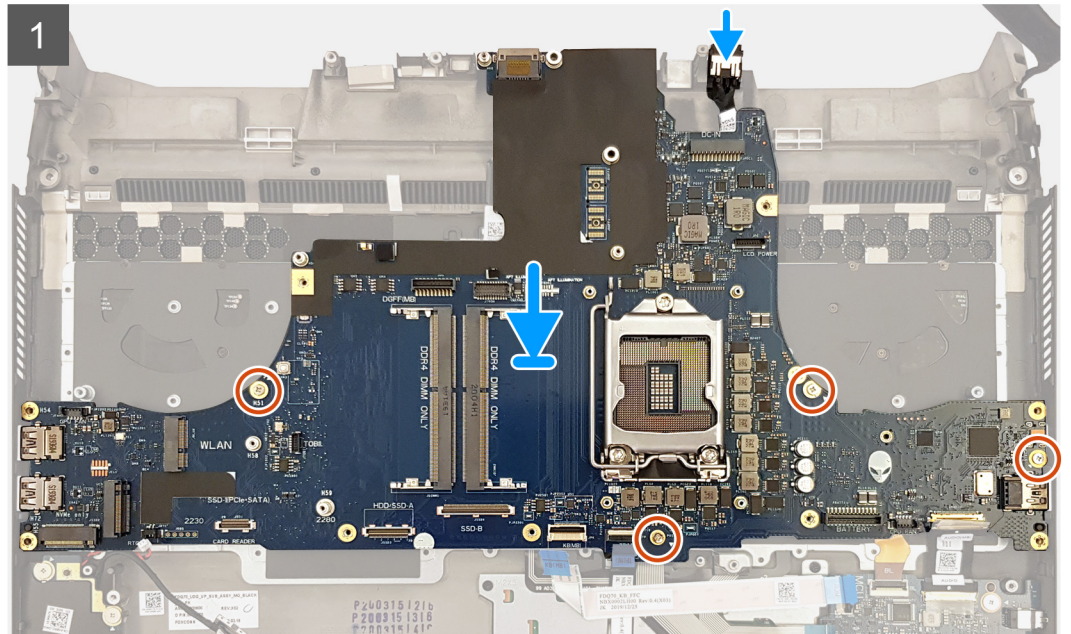
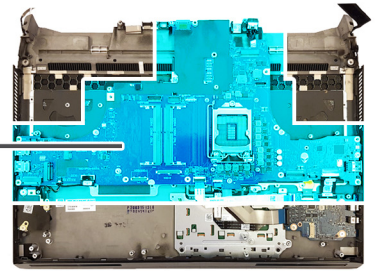
2. كابل لوحة قارئ البطاقات
4. كابل لوحة اللمس
6. كابل لوحة الصوت الفرعية

1. كابل البطارية الخلفية المصغرة
3. كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح
5. كابل منفذ مهأى التيار الأيسر

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



4x
M2.5x5



الخطوات

1. أعد وضع منفذ مهائئ التيار الأيمن.

① ملاحظة: تأكد من أن منفذ مهائئ التيار الأيمن مثبت بالفعل بلوحة النظام. يوجد منفذ مهائئ التيار الأيمن أسفل لوحة النظام، ولا يمكن الوصول إليه بمجرد تثبيت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد.

2. اقلب لوحة النظام رأسًا على عقب وضعها في الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد.

① ملاحظة: لا تضع كبل لوحة زر التشغيل تحت لوحة النظام.

3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2,5x5) المثبتة للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.

4. قم بتوصيل كابل البطارية الخلفية المصغرة بلوحة النظام.

5. قم بتوصيل كابل قارئ بطاقات SD بلوحة النظام.

6. قم بتوصيل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

7. قم بتوصيل كبل لوحة المس بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكبل.

8. قم بتوصيل كابل لوحة الصوت الفرعية بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.

9. اقلب مجموعة مسند راحة اليد.

10. قم بتوصيل كبل لوحة زر التشغيل بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المعالج.

2. قم بتركيب بطاقة الرسومات.

3. قم بتركيب منفذ مهائئ التيار الأيسر.

4. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.

5. قم بتركيب قاعدة الكمبيوتر.

6. قم بتركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.

7. قم بتركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.

8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.

9. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.

10. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.

11. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.

12. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.

13. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.

14. قم بتركيب وحدات الذاكرة.

15. قم بتركيب البطارية.

16. قم بتركيب غطاء القاعدة.

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

منفذ مهائئ التيار الأيمن

إزالة منفذ مهائئ التيار الأيمن

المتطلبات

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

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

3. قم بإزالة البطارية.

4. قم بإزالة وحدات الذاكرة.

5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.

7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.

8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.

9. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.

10. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.

11. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.

12. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.

13. قم بإزالة قاعدة الكمبيوتر.

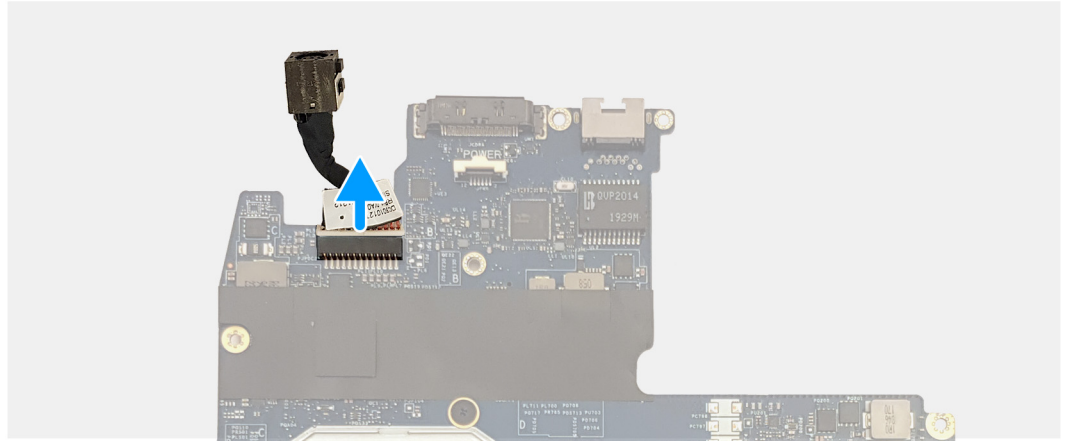
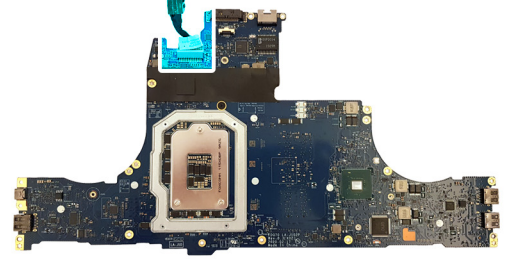
14. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

15. قم بإزالة منفذ مهايئ التيار الأيسر.

16. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

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



افصل كابل منفذ مهايئ التيار الأيمن عن الموصل الموجود في الجانب السفلي من لوحة النظام.

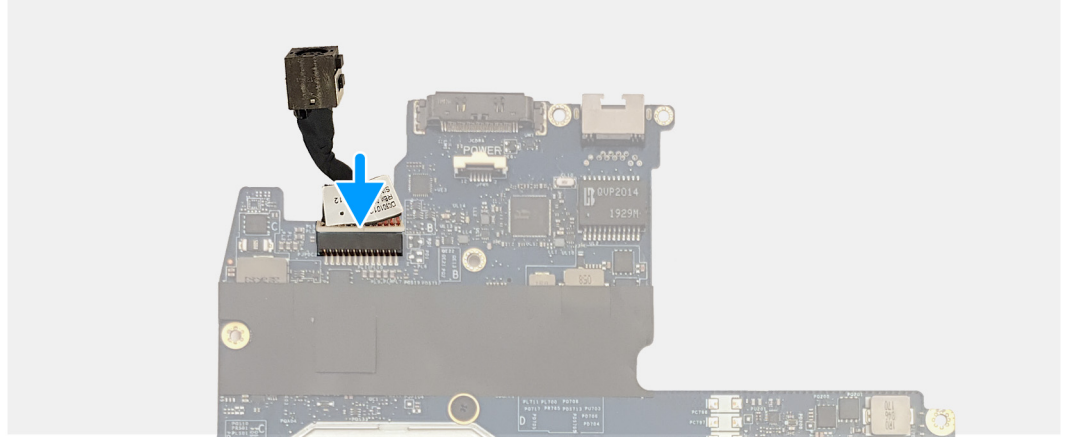
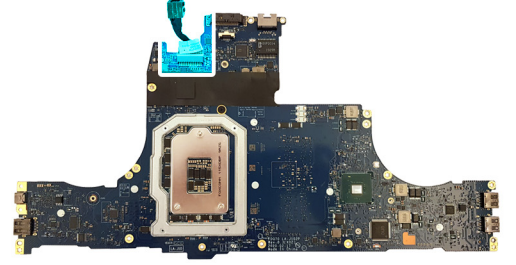
تركيب منفذ مهايئ التيار الأيمن

المتطلبات

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

عن المهمة

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



قم بتوصيل كابل منفذ مهائى التيار الأيمن بالموصل الموجود في الجزء السفلي من لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب منفذ مهائى التيار الأيسر.
3. قم بتركيب مجموعة المشنتت الحراري.
4. قم بتركيب قاعدة الكمبيوتر.
5. قم بتركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
6. قم بتركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
9. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
10. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
11. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
12. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
13. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
14. قم بتركيب البطارية.
15. قم بتركيب غطاء القاعدة.
16. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة المفاتيح

إزالة لوحة المفاتيح

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.

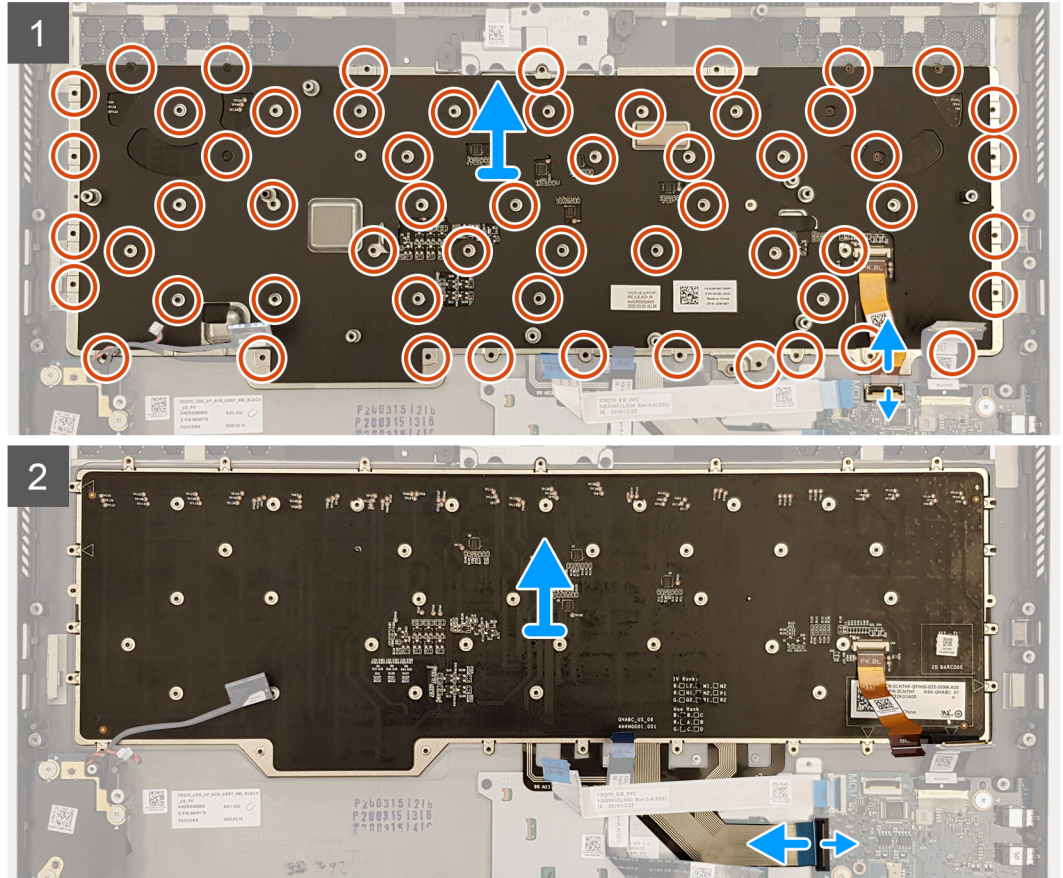
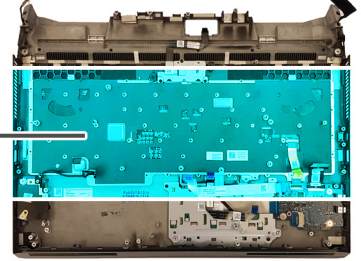
9. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
10. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
11. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
12. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
13. قم بإزالة قاعدة الكمبيوتر.
14. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
15. قم بإزالة منفذ مهايئ التيار الأيسر.
16. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

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



57x
M1.2x2.5



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة الصوت الفرعية.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.2x2.5) البالغ عددها 57 التي تثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع لوحة المفاتيح بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة المفاتيح

المتطلبات

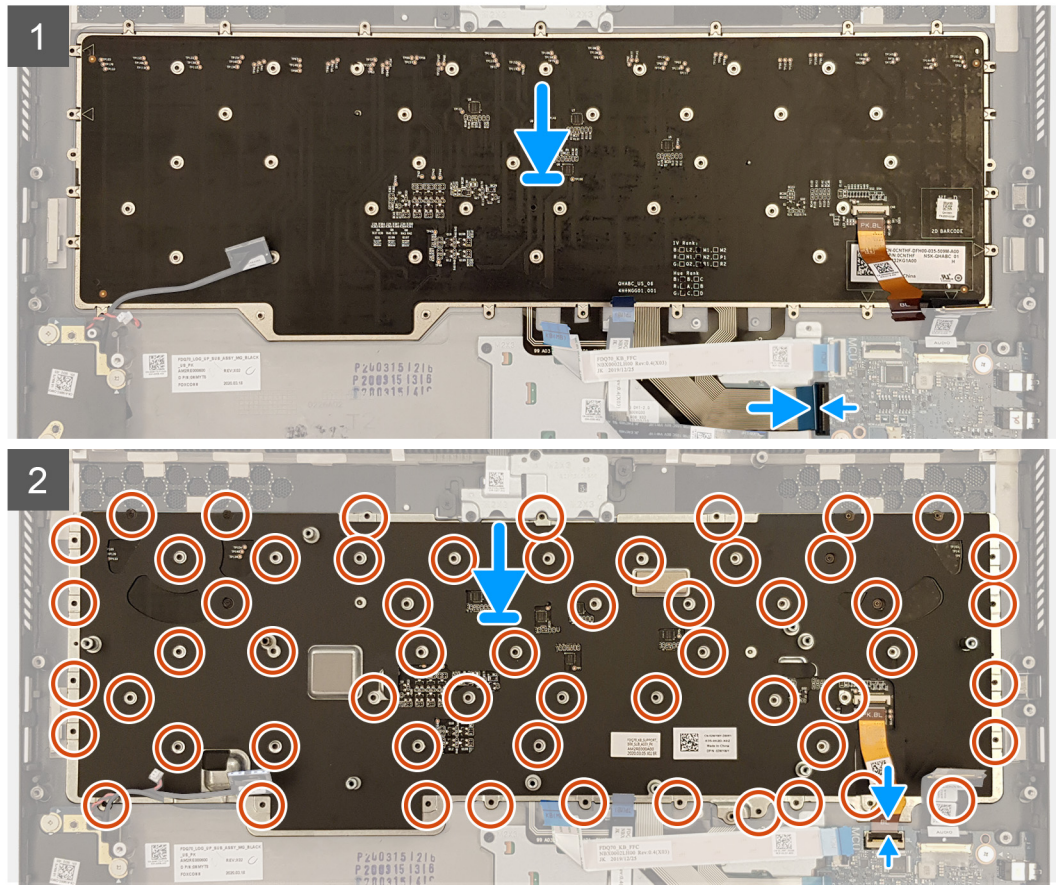
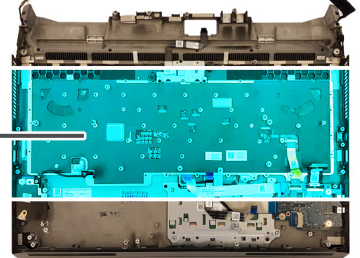
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



57x
M1.2x2.5



الخطوات

1. ضع لوحة المفاتيح في الفتحات الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية التي عددها 57 مسمازا (M1.2x2.5) التي تثبت دعامة لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
4. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة الصوت الفرعية وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [لوحة النظام](#).
2. قم بتركيب [منفذ مهايئ التيار الأيسر](#).
3. قم بتركيب [مجموعة المشنتت الحراري](#).
4. قم بتركيب [قاعدة الكمبيوتر](#).

5. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
6. قم بتركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
7. قم بتركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
9. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
10. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
11. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
12. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
13. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
14. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
15. قم بتركيب البطارية.
16. قم بتركيب غطاء القاعدة.
17. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مجموعة مسند راحة اليد

إزالة مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الأولى.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.
8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في إزالة محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
9. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
10. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
11. قم بإزالة لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
12. قم بإزالة لوحة قارئ البطاقات.
13. قم بإزالة اللوحة الفرعية للصوت.
14. قم بإزالة مكبرات الصوت.
15. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
16. قم بإزالة لوحة اللمس.
17. قم بإزالة غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
18. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
19. قم بإزالة قاعدة الكمبيوتر.
20. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
21. قم بإزالة منفذ مهابئ التيار الأيسر.
22. قم بإزالة لوحة النظام.
23. قم بإزالة منفذ مهابئ التيار الأيمن.
24. قم بإزالة لوحة المفاتيح.

عن المهمة

يوضح الصورة التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد والهوائي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



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

تركيب مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الصورة التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



ضع مجموعة مسند راحة اليد على سطح نظيف ومستوى.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [لوحة المفاتيح](#).
2. قم بتركيب [منفذ مهايئ التيار الأيمن](#).

3. قم بتركيب لوحة النظام.
4. قم بتركيب منفذ مهائى التيار الأيسر.
5. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
6. قم بتركيب قاعدة الكمبيوتر.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي.
9. قم بتركيب لوحة اللمس.
10. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
11. قم بتركيب مكبرات الصوت.
12. قم بتركيب لوحة الصوت الفرعية.
13. قم بتركيب لوحة قارئ البطاقات.
14. قم بتركيب لوحة موزع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، إن أمكن.
15. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الرابعة، إن أمكن.
16. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثالثة، إن أمكن.
17. اتبع الإجراءات من الخطوة 5 إلى الخطوة 8 في تركيب محرك الأقراص الثابتة، إن أمكن.
18. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
19. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
20. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
21. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
22. قم بتركيب البطارية.
23. قم بتركيب غطاء القاعدة.
24. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، فمن المستحسن ان تقرا المقالات القائمة على 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

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

مفاتيح التنقل

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

جدول 3. مفاتيح التنقل

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

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

① ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

خيارات إعداد النظام

الرئيسية

جدول 4. الرئيسية

الخيار	الوصف
System Time	يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية.
System Date	يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة.
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
Product Name	يعرض رقم طراز الكمبيوتر.
رمز الصيانة	يعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر.
CPU Type	يعرض نوع المعالج.
CPU Speed	يعرض سرعة المعالج.
CPU ID	يعرض رمز تعريف المعالج.
CPU L1 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الأول للمعالج.
CPU L2 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثاني للمعالج.
CPU L3 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثالث للمعالج.
Integrated Graphics	يعرض الرسومات المدمجة.
Discrete Graphics 1	يعرض بطاقة الرسومات المنفصلة الأولى المركبة في الكمبيوتر لديك.
Discrete Graphics 2	يعرض بطاقة الرسومات المنفصلة الثانية المركبة في الكمبيوتر لديك.
First HDD	يعرض محرك الأقراص الثابتة الأول المركب بالكمبيوتر لديك.
Third HDD	يعرض محرك الأقراص الثابتة الثاني المركب بجهاز الكمبيوتر لديك.
Fourth HDD	يعرض محرك الأقراص الثابتة الرابع المركب بجهاز الكمبيوتر لديك.
M.2 PCIe SSD-1	يعرض محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) الرئيسي المركب بجهاز الكمبيوتر لديك.
M.2 PCIe SSD-2	يعرض محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) الثاني المركب بجهاز الكمبيوتر لديك.
M.2 PCIe SSD-3	يعرض محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) الثالث المركب بجهاز الكمبيوتر لديك.
M.2 PCIe SSD-4	يعرض محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) الرابع المركب بجهاز الكمبيوتر لديك.
AC Adapter Type	يعرض نوع مهايي التيار المتردد.
System Memory	يعرض معلومات ذاكرة النظام.
سرعة الذاكرة	يعرض معلومات سرعة الذاكرة.

خيارات متقدمة

جدول 5. خيارات متقدمة

الخيار	الوصف
تقنية Intel SpeedStep من Intel	<p>يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel SpeedStep للمعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين Intel SpeedStep <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
Intel Speed Shift Technology	<p>يتيح تمكين أو تعطيل تقنية Speed Shift (تغيير السرعة) من Intel. يتيح هذا الخيار تمكين نظام التشغيل من تحديد أداء المعالج الملائم تلقائيًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> ممكن <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
التكم في خيوط المعالجة الفائقة	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
Integrated NIC	<p>يتيح لك إمكانية التحكم في وحدة التحكم في الشبكة المحلية (LAN) المدمجة.</p> <p>اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل: شبكة LAN الداخلية متوقفة وغير ظاهرة لنظام التشغيل. ممكّن: شبكة LAN الداخلية ممكّنة. <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
USB Emulation	<p>يعمل على تمكين أو تعطيل ميزة محاكاة USB. هذه الميزة تقوم بتعريف كيفية قيام نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، في غياب نظام تشغيل يدعم USB، بمعالجة أجهزة USB. تكون محاكاة USB ممكنة دائمًا أثناء اختبار POST.</p> <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p> <p>ⓘ ملاحظة: لا يمكنك تمهيد أي نوع من أجهزة USB (محرك الأقراص المرنة، أو محرك الأقراص الثابتة، أو مفتاح الذاكرة) عندما يكون هذا الخيار في وضع إيقاف التشغيل.</p>
USB Powershare	<p>يتيح تمكين أو تعطيل ميزة USB PowerShare. يتيح لك هذا الخيار إمكانية شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال المنفذ الذي يدعم ميزة USB PowerShare عند إيقاف تشغيل الكمبيوتر أو في وضع الاستعداد.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين USB PowerShare <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
دعم تنبيه USB	<p>يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين دعم تنبيه USB <p>الحالة الافتراضية: معطل</p> <p>ⓘ ملاحظة: إذا تم تمكين USB PowerShare، فقد لا ينبه جهاز متصل بموصل USB PowerShare جهاز الكمبيوتر.</p>
تشغيل محرك أقراص SATA	<p>يتيح لك إمكانية تكوين وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.</p> <p>اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ATA: يتم تهيئة SATA لوضع ATA. AHCI: يتم تكوين SATA لوضع AHCI. RAID: يتم تكوين SATA لوضع RAID. تشغيل RAID: يتم تكوين SATA لوضع RAID. تقنية Intel Smart Response Technology: يتم تكوين SATA لوضع RAID

جدول 5. خيارات متقدمة (يتبع)

الخيار	الوصف
	الإعداد الافتراضي: تشغيل RAID
تحذيرات المهاي	يتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) عند استخدام مهائنات تيار معينة. <ul style="list-style-type: none"> تمكين تحذيرات المهاي الحالة الافتراضية: معطل
Function Key Behavior	يتيح لك إمكانية تعيين مفتاح الوظائف أو مفتاح الوسائط المتعددة كسلوك مفتاح الوظائف الافتراضي. الحالة الافتراضية: مفتاح الوظيفة
Touchpad Backlight	يتيح لك إمكانية اختيار وضع التشغيل لميزة الإضاءة الخلفية للوحة اللمس. الإعداد الافتراضي: تلقائي
حالة البطارية	يعرض حالة البطارية.
الكاميرا	يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا المدمجة. عند تمكينها، تعمل الكاميرا بشكل طبيعي. عند تعطيلها، تكون الكاميرا مخفية عن نظام التشغيل (مثل: غير مرئية في Device Manager). الحالة الافتراضية: ممكن
Thunderbolt	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Thunderbolt. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> ممكّن معطل الحالة الافتراضية: ممكن
دعم تمهيد Thunderbolt	يتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين متصلة بمنفذ Thunderbolt. الحالة الافتراضية: معطل
تمكين وحدات تمهيد Thunderbolt (و PCIe و TBT) المسبق	الحالة الافتراضية: معطل
تكوين مهاي Thunderbolt	الحالة الافتراضية: لا يوجد أمان
خيارات الأداء	
ميزة تجاوز السرعة المحددة	لتمكين أو تعطيل الوظائف العامة لتجاوز حدود الأداء والسرعة المحددة افتراضياً في المصنع. الحالة الافتراضية: ممكن
مستوى تجاوز حدود الأداء والسرعة المحددة افتراضياً في المصنع الأساسي #	لتمكين وحدة المعالجة المركزية من ضبط نسبة المرونة والجهد في بيئة وضع Turbo التي يمكن تعديلها. الحالة الافتراضية: التخصيص
ذاكرة XMP	لتمكين وضع XMP. الحالة الافتراضية: معطل
وضع أداء المروحة	لتمكين أو تعطيل المروحة بأقصى سرعة لتبريد وحدة المعالجة المركزية. الحالة الافتراضية: ممكن
الصيانة	
مسح البيانات عند التمهيد التالي	عند تمكينه، سيضع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) دورة مسح البيانات بأجهزة التخزين المتصلة باللوحة الأم في قائمة انتظار عند إعادة التمهيد المرة القادمة.

جدول 5. خيارات متقدمة (يتبع)

الخيار	الوصف
	الحالة الافتراضية: ممكن
بدء تشغيل تنظيف هذا الجهاز	
بدء تنظيف كل الوسائط	
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يتيح للكمبيوتر إمكانية الاسترداد من نسخة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) تالفة، طالما أن جزء كتلة التمهيد سليم ويعمل بكفاءة. الحالة الافتراضية: ممكن
استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يتيح لجهاز الكمبيوتر إمكانية استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) دون أي إجراء من المستخدم. تتطلب هذه الميزة تعيين استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة إلى "ممكّن". الحالة الافتراضية: معطل
دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي	يتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. الإعداد الافتراضي: 2
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	يتيح تمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. الحالة الافتراضية: ممكن
تهيئة شحن البطارية	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات استخدام التيار. استخدم الخيارات أدناه لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من اليوم. الحالة الافتراضية: متكيف
Advanced Battery Charge Configuration	يتيح تمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل. الحالة الافتراضية: معطل
تقنية التخزين السريع من Intel	تعرض معلومات RAID.

الأمان

جدول 6. الأمان

الخيار	الوصف
Unlock Setup Status	يعرض ما إذا كانت حالة الإعداد غير مقفلة.
Admin Password Status	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور المسؤول واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين
System Password Status	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور النظام واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين
كلمة مرور المسؤول	يتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. الإدخالات اللازمة لتعيين كلمة المرور هي: <ul style="list-style-type: none"> ▪ إدخال كلمة المرور القديمة: ▪ إدخال كلمة المرور الجديدة: ▪ تأكيد كلمة المرور الجديدة: انقر فوق موافق فور تعيين كلمة المرور.

جدول 6. الأمان (يتبع)

الخيار	الوصف
	<p>① ملاحظة: عند تسجيل الدخول للمرة الأولى، يتم تمييز حقل "إدخال كلمة المرور القديمة:" بعبارة "غير معينة". ولذلك، يجب تعيين كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة، ثم يمكنك بعد ذلك تغيير كلمة المرور أو حذفها.</p>
كلمة مرور النظام	<p>يتيح لك تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.</p> <p>الإدخالات اللازمة لتعيين كلمة المرور هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> إدخال كلمة المرور القديمة: إدخال كلمة المرور الجديدة: تأكيد كلمة المرور الجديدة: <p>انقر فوق موافق فور تعيين كلمة المرور.</p> <p>① ملاحظة: عند تسجيل الدخول للمرة الأولى، يتم تمييز حقل "إدخال كلمة المرور القديمة:" بعبارة "غير معينة". ولذلك، يجب تعيين كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة، ثم يمكنك بعد ذلك تغيير كلمة المرور أو حذفها.</p>
تغيير كلمة المرور	<p>يتيح لك تغيير كلمة مرور النظام عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p> <ul style="list-style-type: none"> السماح بتغييرات في كلمة مرور ليست للمسؤول <p>يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p>
تطبيق Absolute	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية أو تعطيلها بشكل نهائي من برنامج Absolute.</p> <ul style="list-style-type: none"> ممكّن: يعمل على تمكين الاستدامة المطلقة وتحميل وحدة استدامة البرامج الثابتة. تعطيل: لتعطيل الاستدامة المطلقة. لم يتم تثبيت وحدة استدامة البرامج الثابتة. معطل بشكل دائم: لتعطيل واجهة وحدة الاستدامة المطلقة بشكل دائم من الاستخدام الإضافي. <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
الحالة المطلقة	<p>لعرض الحالة المطلقة.</p>
وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة	<p>لتمكين وظيفة الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة.</p> <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
تجاوز PPI لأمر المسح	<p>يتيح لك التحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM. عند تمكين هذا الإعداد، فإنه سيتيح لنظام التشغيل تجاوز مطالبات مستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند إصدار الأمر Clear. يبدأ سريان التغييرات في هذا الإعداد على الفور.</p>
UEFI Firmware Capsule Updates	<p>يتيح لك تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام عبر حزم تحديث كبسولة UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI <p>يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p>
جدول إجراءات تخفيف أمان SMM في WINDOWS	<p>لتمكين أو تعطيل SMM Security Mitigation.</p>
التمهيد الآمن	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.</p> <p>اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable تعطيل التمهيد الآمن <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
Secure Boot Mode	<p>لعرض وضع التمهيد الآمن.</p> <p>الإعداد الافتراضي: وضع منشور.</p>
إدارة مفتاح الخبير	<p>لتمكين أو تعطيل إدارة مفتاح الخبير.</p> <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>

التمهيد

جدول 7. التمهيد

الخيار	الوصف
Boot List Option	يعرض خيارات التمهيد المتوفرة. <ul style="list-style-type: none"> ▪ قديم ▪ UEFI الحالة الافتراضية: UEFI
File Browser Add Boot Option	يتيح لك إمكانية إضافة خيارات التمهيد.
File Browser Del Boot Option	يتيح لك إمكانية حذف خيارات التمهيد.
Boot Option Priorities	يعرض تسلسل التمهيد.
Boot Option #1	يعرض خيار التمهيد الأول المتاح.
Boot Option #2	يعرض خيار التمهيد الثاني المتاح.
Boot Option #3	يعرض خيار التمهيد الثالث المتاح.

خروج

جدول 8. خروج

الخيار	الوصف
Save Changes and Reset	يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وحفظ التغييرات.
Discard Changes and Reset	يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وتحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.
Restore Defaults	تتيح لك إمكانية استعادة القيم الافتراضية لجميع خيارات إعداد النظام.
Discard Changes	يتيح لك إمكانية تحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.
Save Changes	يسمح لك بحفظ التغييرات لجميع خيارات إعداد النظام.

تحديث BIOS في Windows

المتطلبات

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث. فيما يخص أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر مشحونة بالكامل وموصلة بمأخذ طاقة.

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: إذا تم تمكين BitLocker، فيجب تعطيفه 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 رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق إرسال.
 - انقر فوق الكشف عن المنتج، واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
3. إذا تعذر عليك تحديد موقع رمز الخدمة أو العثور عليه، فانقر فوق اختيار من جميع المنتجات.
4. اختر فئة المنتجات من القائمة.

ⓘ ملاحظة: اختر الفئة المناسبة للوصول إلى صفحة المنتجات.

5. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة دعم المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
6. انقر فوق الحصول على برامج التشغيل، ثم انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات. يتم عرض قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".

7. انقر فوق العثور عليها بنفسى.
8. انقر فوق BIOS لعرض إصدارات BIOS.
9. حدد أحدث ملف BIOS وانقر فوق تنزيل.
10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في نافذة يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه وانقر فوق تنزيل الملف. تظهر نافذة تنزيل الملف.
11. انقر فوق حفظ لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
12. انقر فوق تشغيل لتثبيت ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.

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 لمرة واحدة".
5. باستخدام مفاتيح الأسهم، حدد جهاز تخزين USB واضغط على Enter.
6. ستتم 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.



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

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

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

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

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

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

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

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

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

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

الخطوات

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

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 9. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

❶ 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 (" "), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل **Confirm new password** (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على **OK** (موافق).

4. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

5. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات.

تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

المتطلبات

تأكد من أن حالة كلمة المرور غير مقلقة (في إعداد النظام) قبل أن تحاول حذف أو تغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد الحالي. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو الضبط الحالية، إذا كانت حالة كلمة المرور مقلقة.

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 نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.

2. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.

3. انتظر لمدة دقيقة واحدة.

4. أعد وضع البطارية الخلية المصغرة.

5. أعد وضع 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 SupportAssit

عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل.
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات 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.

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائياً تشغيل أداة Dell SupportAssit OS Recovery. تُعد Dell SupportAssit أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقاً 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 بال مصنع. يمكنك أيضاً 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 SupportAssit OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssit OS على موقع www.dell.com/support.

أضواء النظام التشخيصية

ⓘ ملاحظة: توجد المصابيح التشخيصية للنظام ومصباح حالة التشغيل في زر التشغيل (شعار Alienhead).

ⓘ ملاحظة: يعتمد لون مصابيح الحالة على التكوين المعين في (Alienware Control Center (AWCC).

مصباح حالة التشغيل: يشير إلى حالة التشغيل.

ثابت

- جهاز الكمبيوتر قيد التشغيل.
- مهايئ التيار موصل ونسبة شحن البطارية أقل من عشرة بالمائة.
- اضطراب الصورة — الكمبيوتر في حالة السكون.
- مطفأ — الكمبيوتر في حالة الإسبات أو تم إيقاف تشغيله.
- يومض مصباح حالة التشغيل باللون الكهرماني مع رموز صوتية تشير إلى حالات تعطل.
- على سبيل المثال، يومض ضوء التشغيل باللون الأحمر مرتين يتبعهما توقف مؤقت، ثم يومض باللون الأزرق ثلاث مرات يتبعها توقف مؤقت. ويستمر النمط 2,3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر مشيراً إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.
- يوضح الجدول التالي أنماط مصباح التشغيل المختلفة والمشكلات المتعلقة بها.

جدول 10. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2.1	عطل المعالج
2.2	لوحة النظام: عطل في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو ذاكرة القراءة فقط (ROM)
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة وصول عشوائي (RAM)
2.4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)

جدول 10. رموز مؤشر LED (يتبع)

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2.6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2.7	عطل في الشاشة
3.1	عطل في البطارية الخلوية المصغرة
3.2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو
3.3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأصلية
3.4	تم العثور على نسخ استرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأصلية ولكنها غير صحيحة
3.5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3.6	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بالنظام غير مكتمل
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

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

- ثابت — الكاميرا قيد الاستخدام.
- مطفأ — الكاميرا غير مستخدمة.

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

- ثابت — تم تمكين Caps Lock.
- مطفأ — تم تعطيل Caps Lock.

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
5. أعد وضع البطارية.
6. أعد وضع غطاء القاعدة.
7. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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:

ⓘ 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.

إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي—RTC

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد طُرز أنظمة Latitude و Precision من Dell التي تم إطلاقها مؤخرًا من حالات تحديد لا يوجد اختبار تشغيل ذاتي/لا يوجد تمهيد/لا توجد طاقة. يمكنك بدء إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) على لوحة النظام من حالة إيقاف تشغيل الطاقة فقط إذا كانت متصلة بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 25 ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

ملاحظة: إذا تم فصل طاقة التيار المتردد عن النظام أثناء العملية أو تم الضغط على زر التشغيل لمدة أطول من 40 ثانية، فإنه يتم إيقاف عملية إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC).

ستؤدي إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) إلى إعادة تعيين BIOS إلى الإعدادات الافتراضية وعدم توفر Intel vPro وإعادة تعيين التاريخ والوقت للنظام. لا تتأثر العناصر التالية بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC):

- رمز الصيانة
- علامة الأصل
- علامة الملكية
- كلمة مرور المسؤول
- كلمة مرور النظام
- HDD Password
- قواعد البيانات الأساسية
- سجلات النظام

ملاحظة: لن يتم توفير حساب vPro لمدير تكنولوجيا المعلومات وكلمة المرور له على النظام. يحتاج النظام إلى متابعة عملية الإعداد والتكوين مرة أخرى لإعادة توصيله بخادم vPro.

قد يتم أو لا يتم إعادة تعيين العناصر التالية استنادًا إلى التحديدات المخصصة لتعيين نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):



- قائمة التمهيد
- تمكين وحدات ذاكرة ROM للخيار القديم
- Secure Boot Enable
- السماح بارجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Alienware والخدمات التي تقدمها باستخدام موارد الدعم الذاتي على الإنترنت:

جدول 11. منتجات Alienware وموارد الدعم الذاتي على الإنترنت

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.alienware.com	معلومات حول منتجات Alienware والخدمات التي تقدمها
	My Dell
	تلميحات
في بحث Windows، اكتب دعم الاتصال، ثم اضغط على Enter (إدخال).	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
www.alienware.com/gamingservices	معلومات استكشاف المشكلات وحلها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات التعليمات الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك
www.dell.com/VRsupport	دعم VR
www.youtube.com/alienwareservices	مقاطع فيديو توفر تعليمات لخدمة جهاز الكمبيوتر الخاص بك خطوة بخطوة

الاتصال بشركة Alienware

للاتصال بشركة Alienware بشأن المبيعات أو الدعم الفني أو مشكلات في خدمة العملاء، راجع الموقع www.alienware.com.

① ملاحظة: وتختلف حالة التوافر وفقًا للبلد/المنطقة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك/منطقتك.

① ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال الشحن أو كتيب منتجات Dell.