

الطراز Latitude 3520

دليل الخدمة

إشعار: تمت ترجمة هذا المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي. قد يحتوي المحتوى على أخطاء ويتم توفيره "كما هو" دون أي ضمان من أي نوع. للاطلاع على المحتوى الأصلي (غير المترجم)، يُرجى الرجوع إلى النسخة الإنجليزية. إذا كانت لديك أسئلة أو مخاوف بشأن هذا المحتوى، يُرجى التواصل مع شركة Dell على .

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

| | |
|----|---|
| 7 | فصل 1: العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك..... |
| 7 | تعليمات الأمان..... |
| 7 | قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر..... |
| 8 | الدخول في وضع الخدمة..... |
| 8 | الخروج من وضع الخدمة..... |
| 8 | احتياطات السلامة..... |
| 8 | تفريغ الشحنات الإلكترونية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية (ESD)..... |
| 9 | مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية..... |
| 10 | نقل المكونات الحساسة..... |
| 10 | بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك..... |
| 11 | فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها..... |
| 11 | الأدوات الموصى بها..... |
| 11 | قائمة المسامير اللولبية..... |
| 13 | المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك..... |
| 14 | بطاقة MicroSD..... |
| 14 | إزالة بطاقة microSD..... |
| 15 | تركيب بطاقة MicroSD..... |
| 15 | درج بطاقة SIM..... |
| 15 | إزالة درج بطاقة SIM..... |
| 16 | تركيب درج بطاقة SIM..... |
| 17 | غطاء القاعدة..... |
| 17 | إزالة غطاء القاعدة..... |
| 19 | تركيب غطاء القاعدة..... |
| 20 | كابل البطارية..... |
| 20 | احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن..... |
| 21 | إزالة كابل البطارية..... |
| 21 | تركيب كابل البطارية..... |
| 22 | وحدة الذاكرة..... |
| 22 | إزالة وحدة الذاكرة..... |
| 23 | تركيب وحدة الذاكرة..... |
| 25 | محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2..... |
| 25 | إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230..... |
| 25 | تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230..... |
| 26 | إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280..... |
| 27 | تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280..... |
| 28 | حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2..... |
| 28 | إعادة تركيب حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2..... |
| 29 | لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2..... |
| 29 | إزالة لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2..... |
| 30 | تركيب لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2..... |
| 31 | مجموعة محرك الأقراص الثابتة..... |
| 31 | إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة..... |
| 32 | إزالة حامل محرك الأقراص الثابتة..... |

| | |
|----|--|
| 33 | تركيب حامل محرك الأقراص الثابتة. |
| 34 | تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة. |
| 35 | بطاقة WLAN. |
| 35 | إزالة بطاقة WLAN. |
| 36 | تركيب بطاقة WLAN. |
| 38 | بطاقة الشبكة اللاسلكية الواسعة النطاق (WWAN). |
| 38 | إزالة بطاقة WWAN. |
| 39 | تركيب بطاقة WWAN. |
| 40 | مروحة النظام. |
| 40 | إزالة مروحة النظام. |
| 41 | تركيب مروحة النظام. |
| 42 | البطارية. |
| 42 | إزالة البطارية ذات 3 خلايا. |
| 43 | تركيب البطارية ذات 3 خلايا. |
| 45 | إزالة البطارية الرباعية الخلايا. |
| 46 | تركيب البطارية رباعية الخلايا. |
| 47 | كبل الإدخال/الإخراج. |
| 47 | إزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج. |
| 48 | تركيب كابل وحدة الإدخال/الإخراج. |
| 48 | مجموعة الشاشة. |
| 48 | إزالة مجموعة الشاشة. |
| 51 | تركيب مجموعة الشاشة. |
| 53 | المشتت الحراري. |
| 53 | إزالة مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. |
| 53 | تركيب مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. |
| 54 | إزالة مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة. |
| 55 | تركيب مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة. |
| 56 | منفذ مهائئ الطاقة. |
| 56 | إزالة منفذ مهائئ التيار. |
| 57 | تركيب منفذ مهائئ التيار. |
| 58 | البطارية الخلية المصغرة. |
| 58 | إزالة البطارية الخلية المصغرة. |
| 59 | تركيب البطارية الخلية المصغرة. |
| 60 | كبل USB. |
| 60 | إزالة كابل USB. |
| 61 | تركيب كابل USB. |
| 62 | منفذ إيثرنت. |
| 62 | إزالة منفذ إيثرنت. |
| 63 | تركيب منفذ إيثرنت. |
| 64 | لوحة الإدخال/الإخراج. |
| 64 | إزالة لوحة الإدخال/الإخراج. |
| 65 | تركيب لوحة الإدخال/الإخراج. |
| 66 | زر التشغيل. |
| 66 | إزالة زر التشغيل بدون قارئ بصمة الإصبع. |
| 67 | تركيب زر التشغيل بدون قارئ بصمة الإصبع. |
| 68 | إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع. |
| 68 | تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع. |
| 69 | لوحة النظام. |
| 69 | إزالة لوحة النظام — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. |
| 72 | تركيب لوحة النظام — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. |

| | |
|-----|--|
| 74 | إزالة لوحة النظام — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة |
| 77 | تركيب لوحة النظام — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة |
| 79 | مكبرات الصوت |
| 79 | إزالة مكبر الصوت |
| 80 | تركيب مكبر الصوت |
| 81 | لوحة اللمس |
| 81 | إزالة لوحة اللمس |
| 82 | تركيب لوحة اللمس |
| 83 | لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN |
| 83 | إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN |
| 84 | تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN |
| 85 | مجموعة مسند راحة اليد |
| 85 | إزالة مجموعة مسند راحة اليد |
| 86 | تركيب مجموعة مسند راحة اليد |
| 88 | إطار الشاشة |
| 88 | إزالة إطار الشاشة |
| 89 | تركيب إطار الشاشة |
| 90 | شاشة العرض |
| 90 | إزالة لوحة الشاشة |
| 93 | تركيب لوحة الشاشة |
| 96 | الكاميرا |
| 96 | إزالة الكاميرا |
| 96 | تركيب الكاميرا |
| 97 | كابل الشاشة |
| 97 | إزالة كابل الشاشة |
| 98 | تركيب كابل الشاشة |
| 100 | غطاء الشاشة الخلفي |
| 100 | إزالة الغطاء الخلفي للشاشة |
| 100 | تركيب الغطاء الخلفي للشاشة |

102 فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات

103 فصل 4: إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

| | |
|-----|--|
| 103 | نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) |
| 103 | دخول إعدادات BIOS |
| 103 | مفاتيح التنقل |
| 104 | قائمة التمهيد لمرة واحدة F12 |
| 104 | خيارات إعداد النظام |
| 113 | تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) |
| 113 | تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows |
| 114 | تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux و Ubuntu |
| 114 | تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows |
| 114 | تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة |
| 115 | كلمة مرور النظام والإعدادات |
| 115 | تعيين كلمة مرور لإعداد النظام |
| 116 | حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعدادات الموجودة |
| 116 | مسح إعدادات CMOS |
| 116 | مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام |

| | |
|------------|---|
| 117 | فصل 5: استكشاف المشكلات وحلها |
| 117 | التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة |
| 117 | تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist |
| 118 | إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist |
| 118 | الاختبار الذاتي المدمج (BIST) |
| 118 | الاختبار الذاتي المدمج (M-BIST) |
| 118 | اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD (L-BIST) |
| 119 | الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD (BIST) |
| 119 | مصايح النظام التشخيصية |
| 121 | استرداد نظام التشغيل |
| 121 | ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC)) |
| 121 | وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد |
| 121 | دورة تشغيل Wi-Fi |
| 121 | تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة) |

123 **فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell Technologies**

124 **فصل 7: محفوظات المراجعة**

العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

تعليمات الأمان

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

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell.

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

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

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

تنبيه: ما عليك سوى إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق الدعم الفني 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 الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell.

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

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

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

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

ملاحظة: قد تختلف ألوان الكمبيوتر وبعض المكونات المحددة عما هو مبين في هذا المستند.

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر

عن المهمة

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

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر. بالنسبة لنظام التشغيل Windows، انقر فوق ابدأ < الطاقة > إيقاف التشغيل.
- ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. افصل جهاز الكمبيوتر 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.
- 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، إن وجدت.

الدخول في وضع الخدمة

وضع الخدمة يتيح للمستخدمين قطع الكهرباء فورًا عن الكمبيوتر وإجراء الإصلاحات دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.
للدخول في وضع الخدمة:

1. أوقف تشغيل الكمبيوتر وافصل مهايئ التيار المتردد.
2. اضغط مع الاستمرار على المفتاح الموجود على لوحة المفاتيح، ثم اضغط على زر التشغيل لمدة 3 ثوانٍ أو حتى يظهر شعار Dell على الشاشة.
3. اضغط على أي مفتاح للمتابعة.

ملاحظة: إذا لم يكن مهايئ التيار المتردد موصولاً، تظهر رسالة على الشاشة تطالبك بإزالة مهايئ التيار المتردد. قم بإزالة مهايئ التيار المتردد، ثم اضغط على أي مفتاح لمتابعة إجراء وضع الخدمة.

ملاحظة: يتخطى إجراء وضع الخدمة تلقائيًا الخطوة التالية إذا لم يتم إعداد علامة المالك للكمبيوتر مقدمًا من قبل الشركة المصنعة.

4. عند ظهور رسالة الجاهزية للمتابعة على الشاشة، اضغط على أي مفتاح للمتابعة. يُصدر الكمبيوتر ثلاثة أصوات قصيرة ويتوقف عن التشغيل فورًا.
فور إيقاف تشغيل الكمبيوتر، يمكنك تنفيذ إجراءات الاستبدال دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.

الخروج من وضع الخدمة

وضع الخدمة يتيح للمستخدمين قطع الكهرباء فورًا عن الكمبيوتر وإجراء الإصلاحات دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.
للخروج من وضع الخدمة:

1. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد بمنفذ مهايئ التيار في الكمبيوتر.
2. اضغط على زر الطاقة لتشغيل الكمبيوتر. سيعود الكمبيوتر تلقائيًا إلى وضع التشغيل العادي.

احتياطات السلامة

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

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

- قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة الطرفية الموصلة.
- افصل الكمبيوتر عن طاقة التيار المتردد.
- افصل كل كابلات الشبكة والأجهزة الطرفية عن جهاز الكمبيوتر.
- استخدم مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني عند العمل داخل أي من أجهزة لتجنب التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD).
- بعد إزالة مكون الكمبيوتر، ضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- احرص على ارتداء حذاء بنعل مطاطي غير موصل لتقليل فرصة التعرض لصدمة كهربائية.
- من المفترض أن يؤدي فصل زر الطاقة والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 15 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام.

التشغيل في وضع الاستعداد

يجب فصل منتجات Dell المزودة بوضع الاستعداد قبل فتح العلبة. يتم تشغيل الأنظمة المزودة بوضع الاستعداد أثناء إيقاف تشغيلها. تعمل الطاقة الداخلية على تمكين تشغيل الكمبيوتر عن بُعد (التنبيه عند الاتصال بشبكة LAN) وتعليقه في وضع السكون، كما أنه يتضمن ميزات أخرى متقدمة لإدارة الطاقة.

الربط

يعد الربط إحدى طرق توصيل موصلي تأريض أو أكثر بنفس الجهد الكهربائي. ويتم ذلك من خلال استخدام مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني (ESD). عند توصيل سلك الربط، تأكد من أنه متصل بسطح معدني مكشوف وغير متصل مطلقًا بسطح معدني مطلي أو بسطح غير معدني. تأكد من أن حزام المعصم محكم وملامس تمامًا لجلدك. انزع كل المجوهرات مثل الساعات أو الأساور أو الخواتم قبل تأريض نفسك والأجهزة.

تفريغ الشحنات الإلكترونية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية (ESD)

يعد التفريغ الإلكتروني أحدى الاهتمامات الرئيسية عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسيع والمعالجات وذاكرة DIMM ولوحات النظام. قد تتسبب شحنات طفيفة جدا تلف الدوائر بطرق قد لا تكون ظاهر، مثل مشكلات التقطع أو تقصير العمر الافتراضى للمنتج. ولأن الصناعة تتجه نحو متطلبات الطاقة المنخفضة وزيادة الكثافة، فإن الحماية ضد التفريغ الإلكتروني هو قلق متزايد.

بسبب زيادة كثافة أشباه الموصلات المستخدمة في منتجات Dell الحديثة، تعد الحساسية للتلف الناتج عن الإستاتيكية أعلى الآن من منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب لم تغد بعض الأساليب المعتمدة من قبل للتعامل مع الاجزاء قابلة للتطبيق.

هناك نوعان متعارف عليهما من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD): الأعطال الكارثية والمتقطعة.

- تمثل الأعطال الكارثية نسبة مدارها 20 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. بسبب التلف ففدائاً فورياً وكاملاً لوظائف الجهاز. ومن أمثلة الفشل الكارثي هو استقبال ذاكرة DIMM لصدمة إستاتيكية وقامت على الفور بإنشاء عرض "No Post/No Video" مع كود إشارة صوتية منبعتة تدل على ذاكرة مفقودة أو لا تعمل.
- **المتقطعة** - تمثل نسبة 80 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. يعني ارتفاع معدل حالات الفشل المتقطعة أن معظم الوقت عند حدوث تلف، لا يمكن التعرف عليه على الفور. تتلف وحدة DIMM صدمة إستاتيكية، ولكن تتبّع الأثر يكاد يكون ضعيفاً ولا يؤدي إلى ظهور فوري لأعراض خارجية ذات صلة بالتلف. قد يستغرق التعقب الضعيف أسابيع أو شهور للظهور، في خلال هذه الفترة، قد يتسبب في تدهور سلامة الذاكرة وأخطاء الذاكرة المتقطعة، أو ما إلى ذلك.

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

- استخدام حزام معصم مضاد للإستاتيكية موزع بشكل سليم. لم يعد استخدام الأحزمة اللاسلكية مضادة للإستاتيكية مسموحاً، فهي لا توفر الحماية الكافية. لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء لا يضمن الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني على الأجزاء مع زيادة الحساسية بسبب التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الإستاتيكية في منطقة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. إن أمكن، استخدم الوسائد الأرضية المضادة للكهرباء الإستاتيكية ووسادات طاوله العمل.
- عند فك مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من الحقيبة المضادة للكهرباء الإستاتيكية حتى تكون مستعداً لتركيبه. قبل فك تغليف العبوة المضادة للكهرباء الإستاتيكية، تأكد من تفريغ شحنة الكهرباء الإستاتيكية من جسمك.
- قبل مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية، ضعه في حاوية أو عبوة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية

تُعد مجموعة الخدمة في الموقع غير المراقبة المجموعة الأكثر استخداماً. تتضمن كل مجموعة خدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

تنبيه: من المهم جداً الحفاظ على الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تكون عوازل وغالباً ما تكون ذات شحنة عالية، مثل حاويات المشتتات الحرارية البلاستيكية.

بيئة العمل

قبل نشر مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة الأدوات المخصصة 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 حجيرات. ابحث دوماً عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر مجموعة الأدوات الخاصة بالتفريغ الإلكتروني مع توفير مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني. في منطقة العمل، ينبغي دائماً تحريك المواد العازلة مثل الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيداً عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعلياً مع أي مكونات للأجهزة.

عبوة ESD

يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصرية خاصة بالتفريغ الإلكتروني داخل الكمبيوتر، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية هي:

- **حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تتميز الحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية بأنها قابلة للفرد ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية وبأي معدن مكشوف موجود على الكمبيوتر الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من حقيبة تفريغ الشحنة الإلكترونية ووضعها بشكل مباشر على الحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية. تتسم العناصر الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية بأنها آمنة في يدك أو على الحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية أو داخل الكمبيوتر أو حقيبة تفريغ الشحنة الإلكترونية.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصرية التفريغ الإلكتروني غير مطلوبة، أو توصيلها بحصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية 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 مجموعة الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقاً. اعمل دائماً أن الأسلاك الداخلية في حزام الرسغ معرضة للتلف والبلل الطبيعيين ويجب فحصها بانتظام باستخدام أداة اختبار لحزام الرسغ لتجنب التلف العرضي للمكونات جراء تفريغ الكهرباء الإستاتيكية. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبار حزام المعصم لتفريغ الشحنة الإلكترونية** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام مجموعة غير مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل زيارة لإجراء الخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم

بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.

ملاحظة: يوصى باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني والحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية عند صيانة منتجات Dell دائمًا. وبالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا الحفاظ على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة في أثناء إجراء الخدمة على الكمبيوتر وأن يتم استخدام حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

الخطوات

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

إزالة المكونات وتركيبها

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

الأدوات الموصى بها

قد تحتاج الإجراءات الواردة في هذا المستند إلى وجود الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

يبين الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية وصورة المسامير اللولبية.

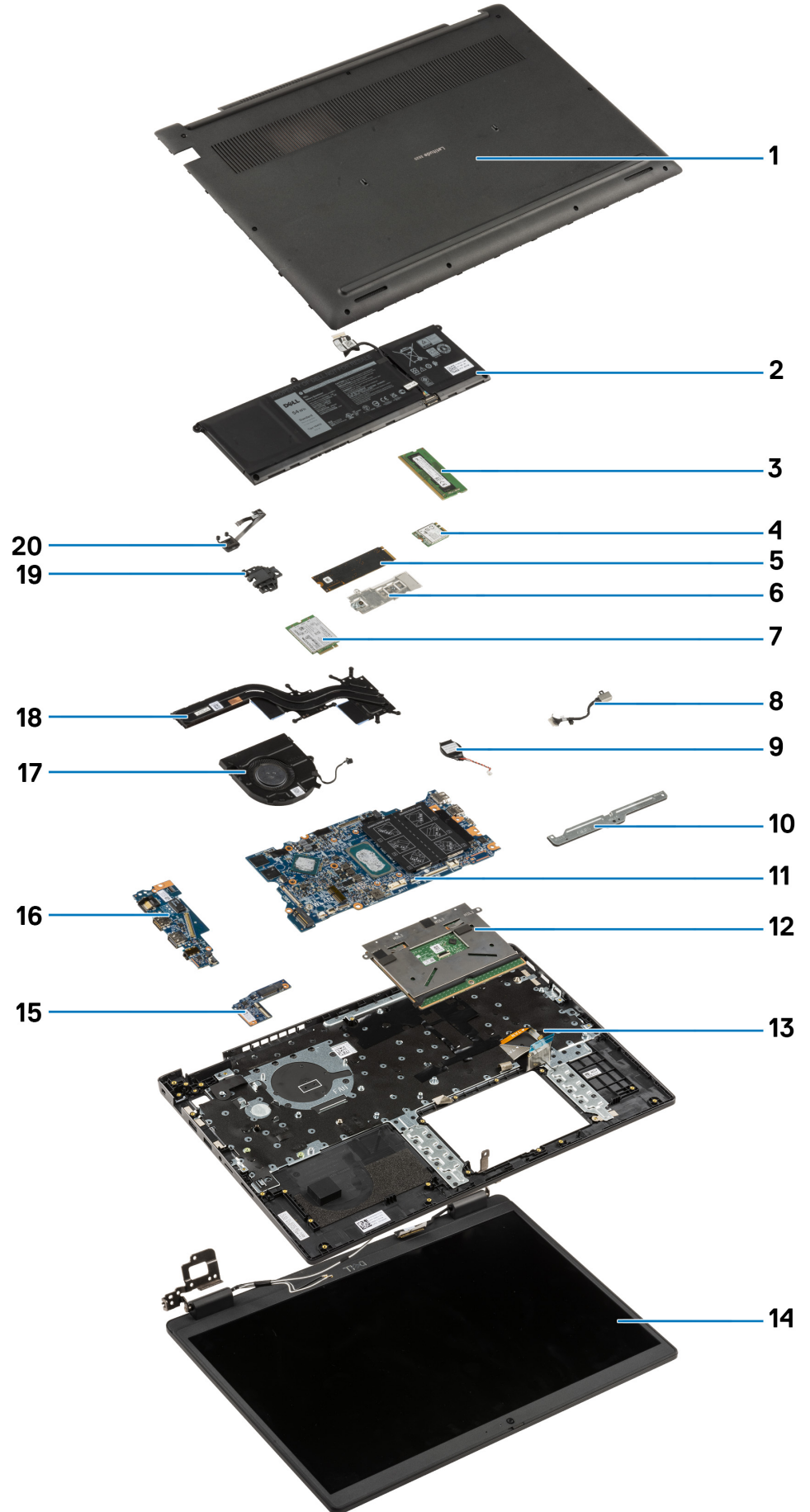
جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

| الخدمات | نوع المسمار اللولبي | الكمية | صورة |
|---|---------------------|--------|---|
| غطاء القاعدة | مسامير لولبية مثبتة | 9 |  |
| حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M2 | M2x3 | 1 |  |
| حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 | M2x3 | 1 |  |
| لوحة تحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 | M2x3 | 2 |  |
| وحدة محرك الأقراص الثابتة | M2X4.5 | 4 |  |
| محرك الأقراص الثابتة | M3x3 | 4 |  |
| بطاقة WLAN | M2x3 | 1 |  |
| بطاقة WWAN | M2x3 | 1 |  |
| مروحة النظام | M2x3 | 2 |  |
| بطارية ثلاثية الخلايا | M2x3 | 3 |  |
| بطارية رباعية الخلايا | M2x3 | 4 |  |

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

| الخدمات | نوع المسمار اللولبي | الكمية | صورة |
|---------------------------------------|---------------------|---|---|
| مفصلات الشاشة | M2.5x5 | 6 |  |
| | M2.5x4 | 1 |  |
| حامل المفصلة | M2.5x3 | 6 |  |
| | M2.5x3 | 2 |  |
| مجموعة المشتت الحراري | مسامير لولبية مثبتة | 7 (للأنظمة التي تدعم بطاقة رسومات منفصلة) 4 (للأنظمة التي تدعم بطاقة رسومات مدمجة) |  |
| | M2.5x6 | 2 |  |
| منفذ مهابئ الطاقة | M2.5x4 | 1 |  |
| | M2x3 | 1 |  |
| | M2x5 | 2 |  |
| لوحة الإدخال/الإخراج | M2x3 | 2 |  |
| | M2x2 | 2 |  |
| دعامة لوحة اللمس | M2x2.5 | 3 |  |
| وحدة لوحة اللمس | M2x2 | 4 |  |
| لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN | M2x3 | 2 |  |

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. وحدة الذاكرة
4. بطاقة WLAN
5. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
6. حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
7. بطاقة WWAN
8. منفذ مهابئ الطاقة
9. البطارية الخلفية المصغرة
10. دعامة لوحة اللمس
11. لوحة النظام
12. لوحة اللمس
13. هيكل الكمبيوتر/مجموعة مسند راحة اليد
14. مجموعة الشاشة
15. لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN
16. لوحة الإدخال/الإخراج
17. مروحة النظام
18. مجموعة المشنت الحراري
19. منفذ إيثرنت
20. لوحة زر التشغيل

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

بطاقة MicroSD

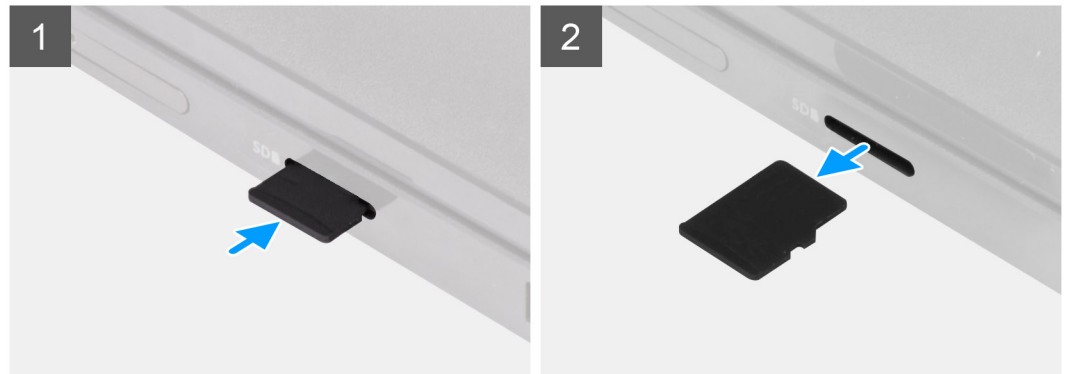
إزالة بطاقة microSD

المتطلبات

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

عن المهمة

تقدم الصورة التالية تمثيلًا مرئيًا لإجراء إزالة بطاقة microSD.



الخطوات

1. ادفع بطاقة microSD لإخراجها من الفتحة.
2. قم بإزالة بطاقة microSD من الكمبيوتر.

تركيب بطاقة MicroSD

المتطلبات

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

عن المهمة

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئياً لإجراء تركيب بطاقة MicroSD.



الخطوات

أدخل بطاقة MicroSD في الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.

الخطوات التالية

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

درج بطاقة SIM

إزالة درج بطاقة SIM

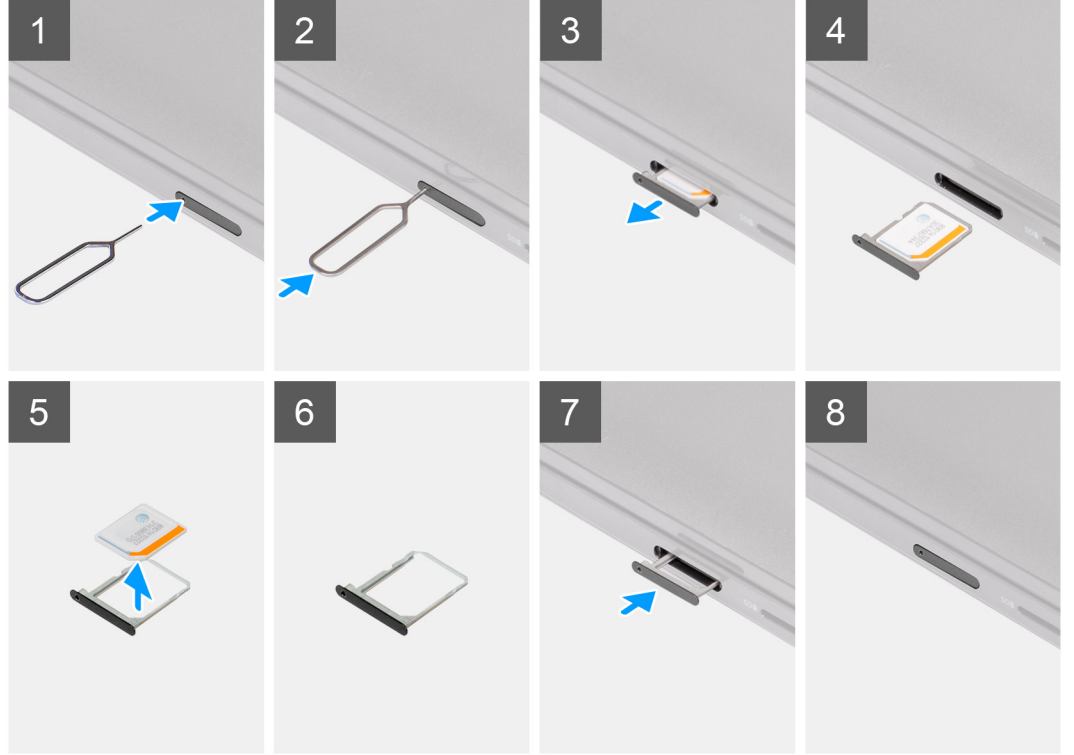
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.

عن المهمة

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على أجهزة الكمبيوتر التي تدعم LTE من الجيل الرابع.

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئياً لإجراء إزالة درج بطاقة SIM.



الخطوات

1. أدخل سن إزالة بطاقة SIM في فتحة التحرير من أجل تحرير درج بطاقة SIM.
2. اضغط على السن لفك تشبيق القفل وأخرج درج بطاقة SIM.
3. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى خارج الفتحة الموجودة بالكمبيوتر.
4. قم بإزالة بطاقة MicroSIM من درج بطاقة SIM.
5. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى داخل الفتحة الموجودة بالكمبيوتر.

تركيب درج بطاقة SIM

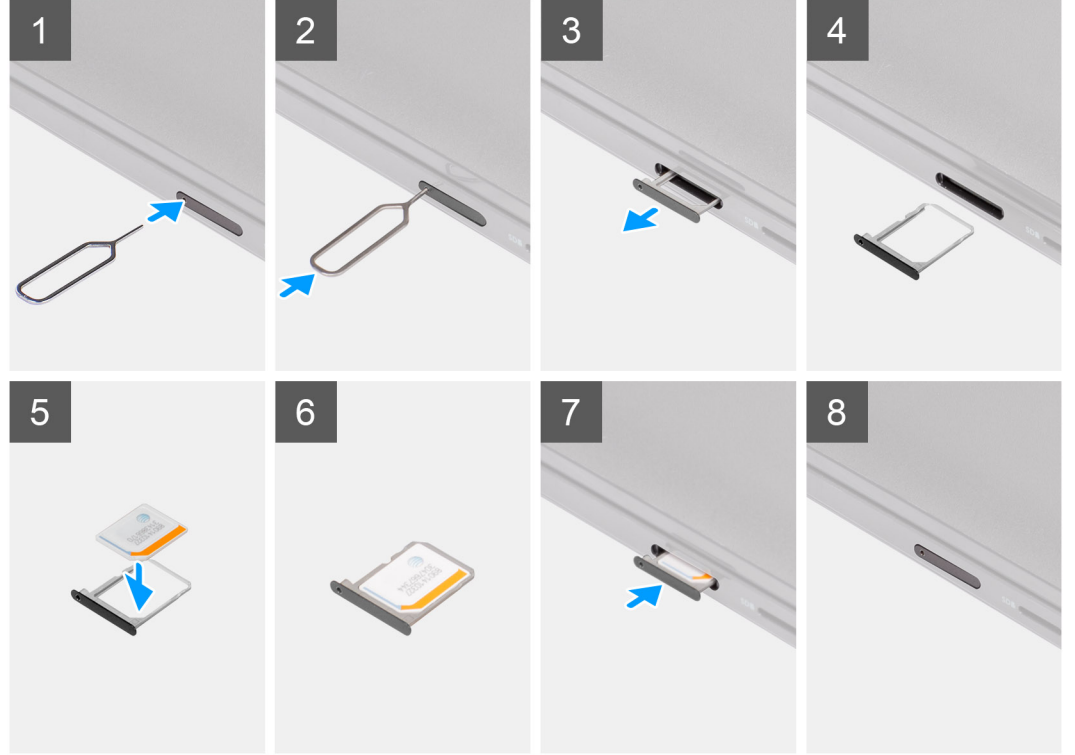
المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على أجهزة الكمبيوتر التي تدعم LTE من الجيل الرابع.

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئياً لإجراء تركيب درج بطاقة SIM.



الخطوات

1. أدخل سن إزالة بطاقة SIM في فتحة التحرير من أجل إزالة درج بطاقة SIM.
2. اضغط على السن لفك تعشيق القفل وأخرج درج بطاقة SIM.
3. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى خارج الفتحة الموجودة بالكمبيوتر.
4. قم بمحاذاة بطاقة MicroSIM ووضعها بالفتحة المخصصة لها الموجودة بدرج بطاقة SIM.
5. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى داخل الفتحة الموجودة بالكمبيوتر.

الخطوات التالية

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

غطاء القاعدة

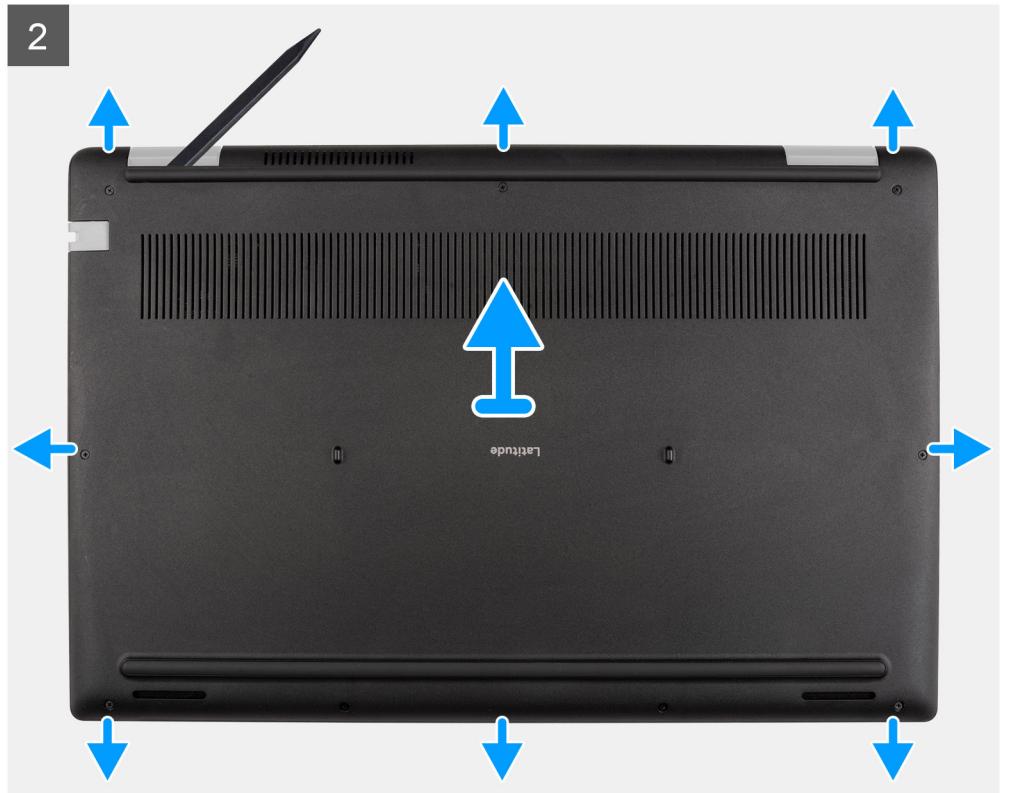
إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. أدخل في وضع الخدمة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بفك المسامير اللولبية التسعة المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.
 2. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة لفتحه بدايةً من التجاويف الموجودة في السنون على شكل U بالقرب من المفصلات الموجودة في الحافة العلوية لغطاء القاعدة.
 3. ارفع الغطاء السفلي وقم بإزالته بعناية من الهيكل.
- ⚠ تنبيه:** ارفع غطاء القاعدة عن الهيكل بعناية، لتجنب كسر الأقفال.

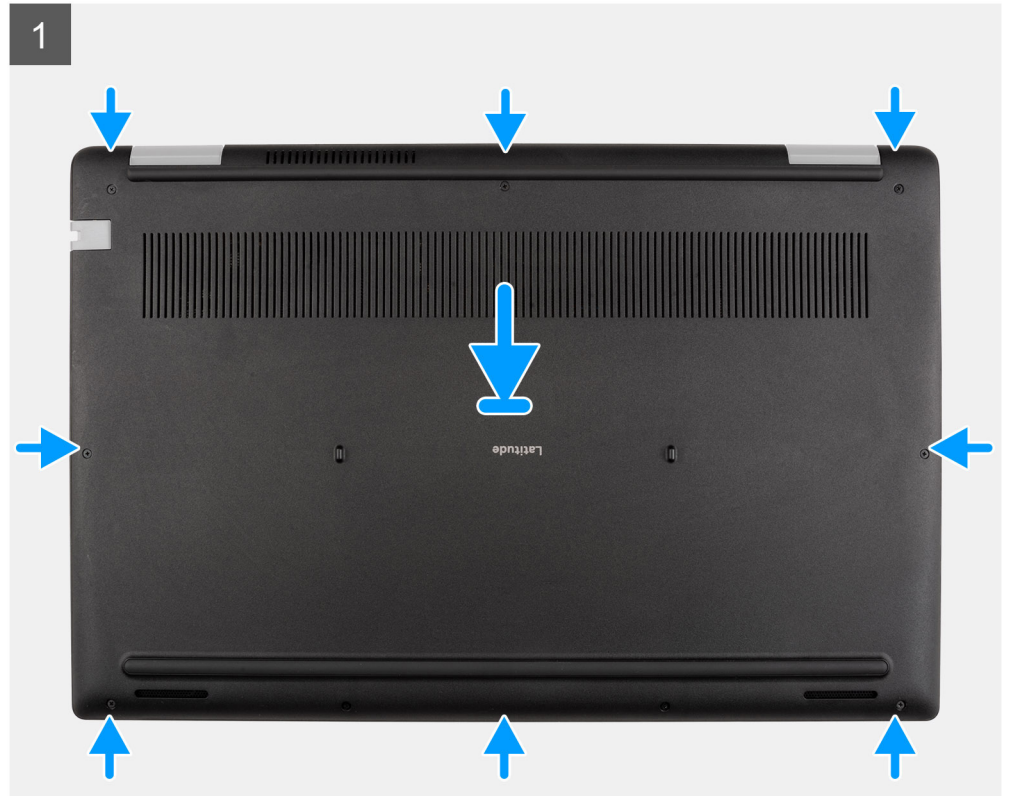
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





9x

2



الخطوات

1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة ووضعه بمجموعة مسند راحة اليد، وقم بتثبيت مزاليح غطاء القاعدة في مكانها.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية التسعة لتثبيت غطاء القاعدة في هيكل الكمبيوتر.

الخطوات التالية

1. اخرج من وضع الخدمة
2. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل البطارية

احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن

تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. فصل مهايئ طاقة 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 الطاقة.
- لا تعتمد إلى 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 ثني البطارية.

- لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات الجهاز الأخرى.
- إذا علقت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة لكبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تثقيب بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن أو شحها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع [الاتصال بالدعم على موقع دعم Dell](#).
- داوم على شراء البطاريات الأصلية من موقع [Dell](#) أو شركاء [Dell](#) وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنفخة واستبدالها، راجع [التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنفخة](#).

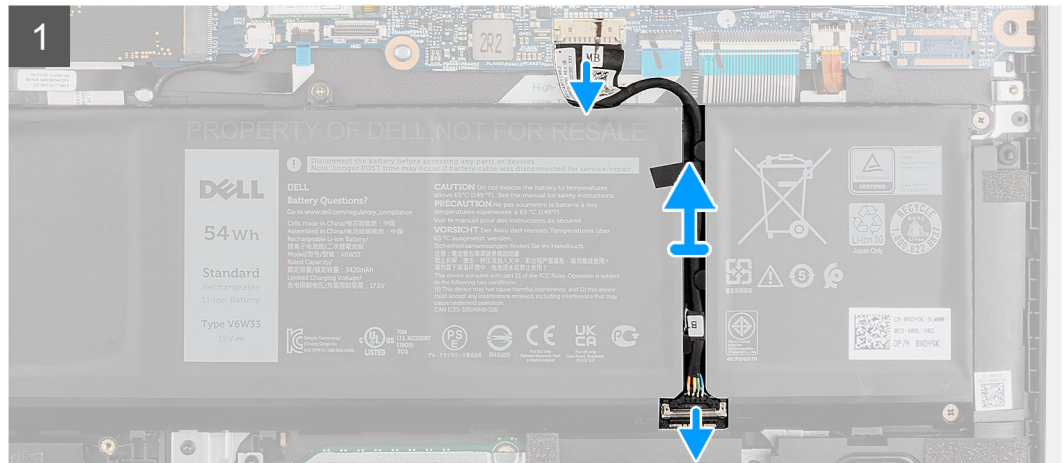
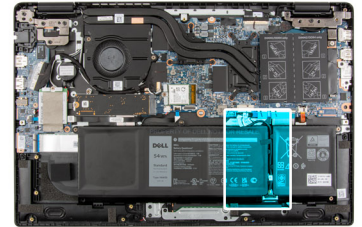
إزالة كابل البطارية

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأجهزة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة المعدن فوق الموصل الموجود في البطارية لفتح القفل.
3. انزع الأشرطة اللاصقة وأخرج كابل البطارية عن مسار توجيهه من قناة التوجيه الموجودة في البطارية.
4. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في البطارية.

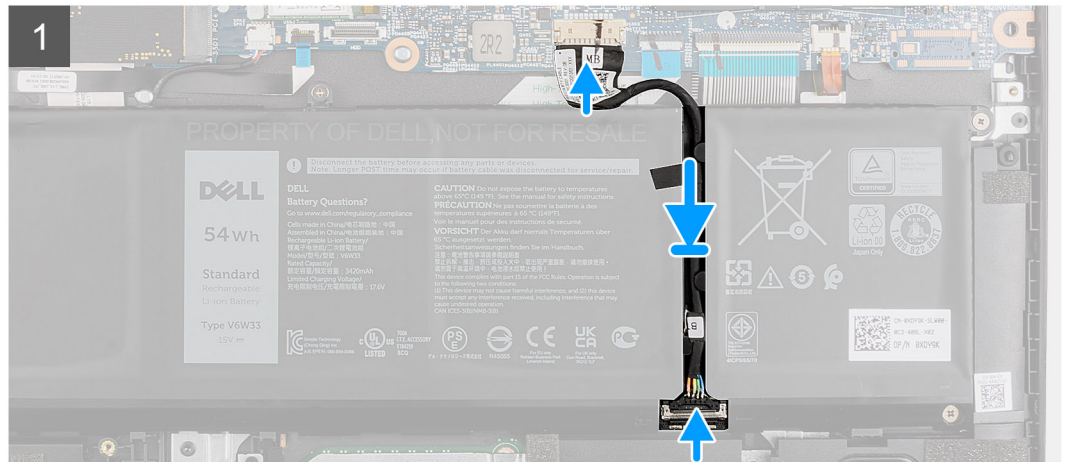
تركيب كابل البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية.
2. قم بإزاحة المعدن فوق الموصل الموجود في البطارية للقفل.
3. قم بتوجيه كابل البطارية عبر قناة التوجيه الموجودة في البطارية، وضع الأشرطة اللاصقة.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة

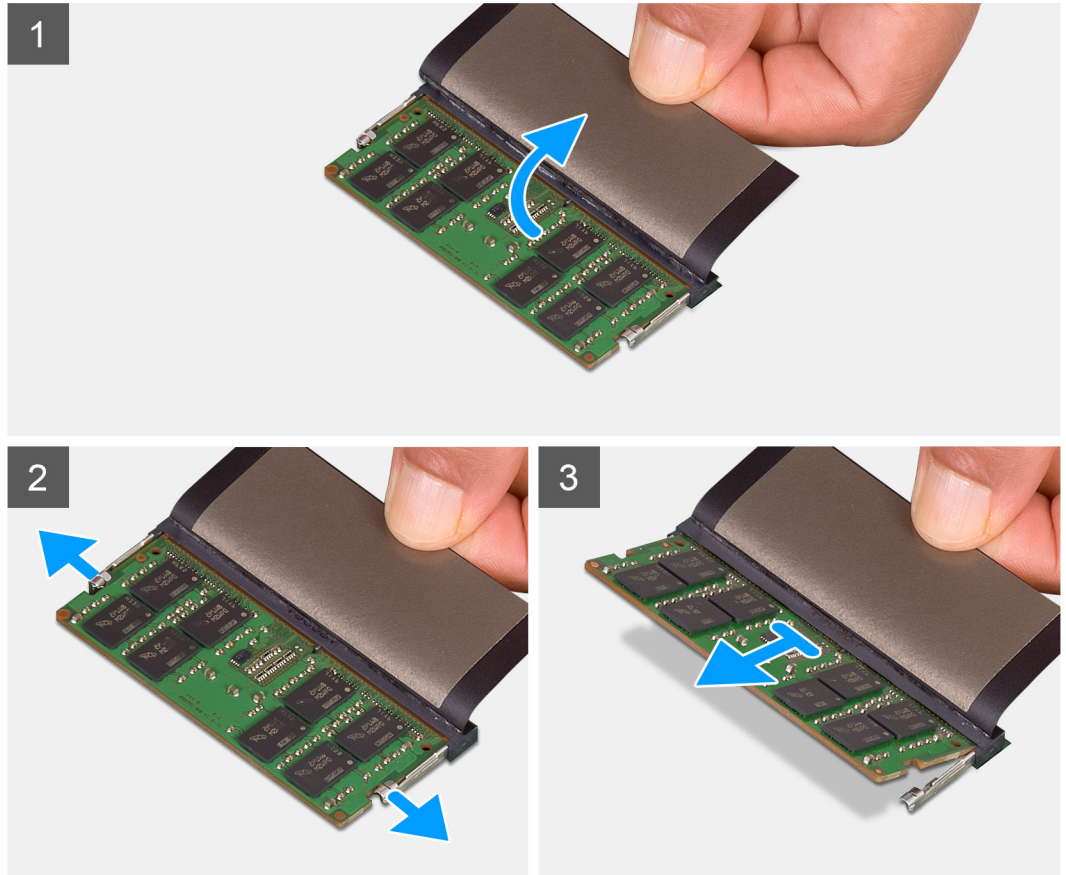
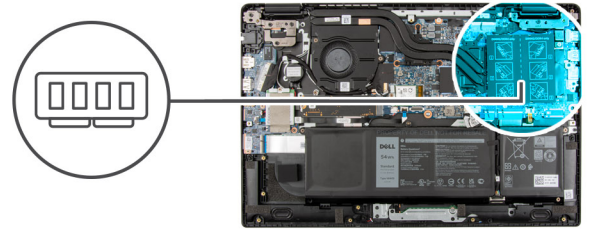
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

ملاحظة: قد يختلف موقع وحدة الذاكرة بناءً على التهيئة المطلوبة.



الخطوات

1. ارفع الغطاء البلاستيكي لكشف غطاء وحدة الذاكرة.
2. ارفع مشابك الاحتجاز التي تثبت فتحة وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة منها.
3. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

تركيب وحدة الذاكرة

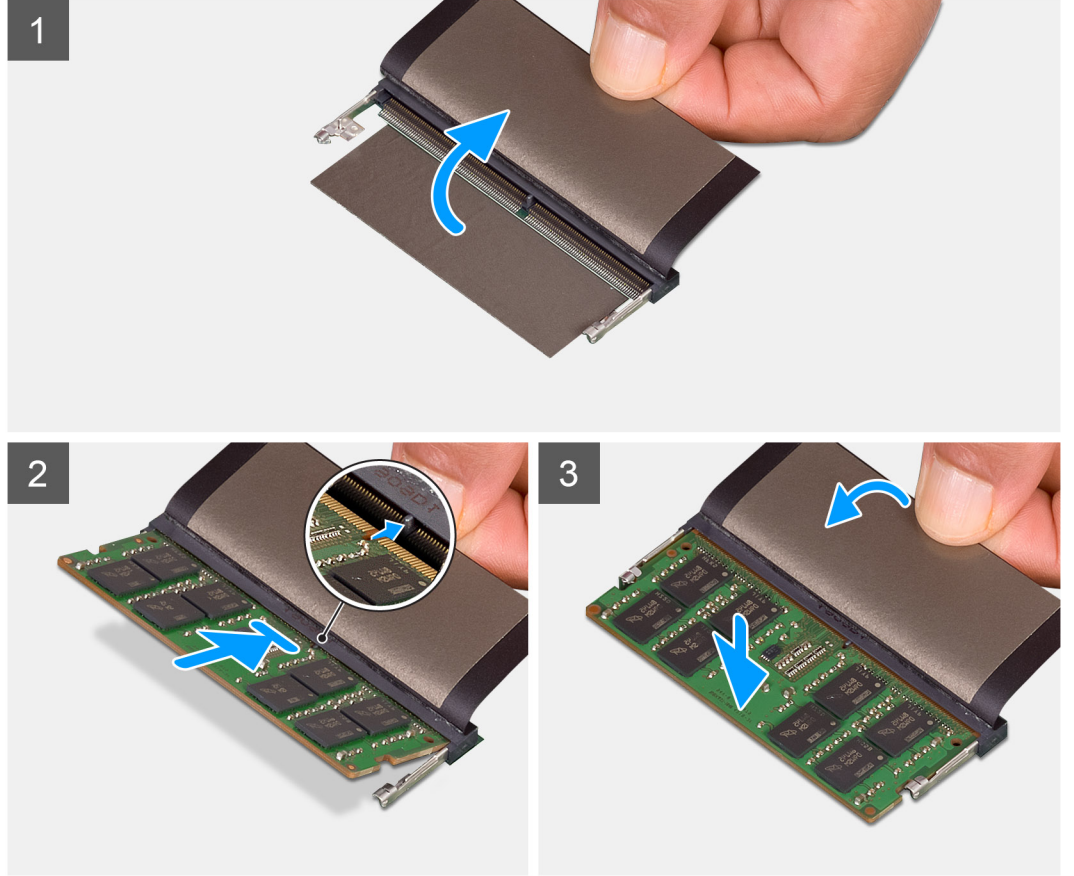
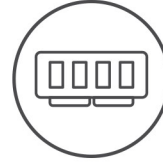
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

ملاحظة: قد يختلف موقع وحدة الذاكرة بناءً على التهيئة المطلوبة.



الخطوات

1. ارفع شريط مايكلز للعثور على فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 3. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثبات داخل الفتحة بزاوية.
 4. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر تكة.
- ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

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

المتطلبات

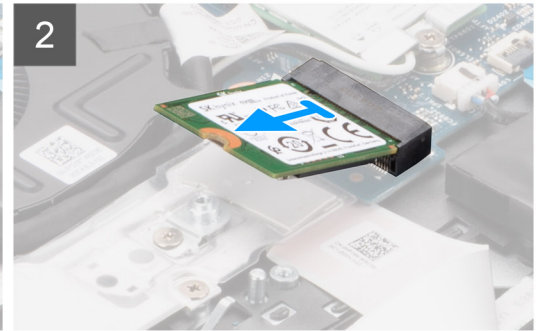
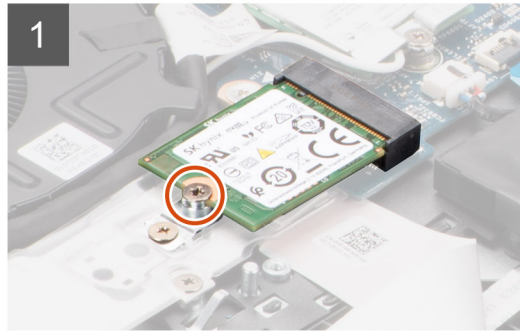
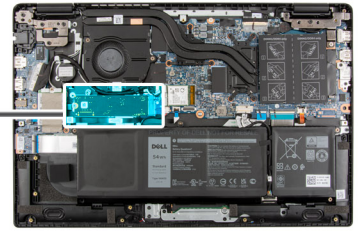
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.

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

المتطلبات

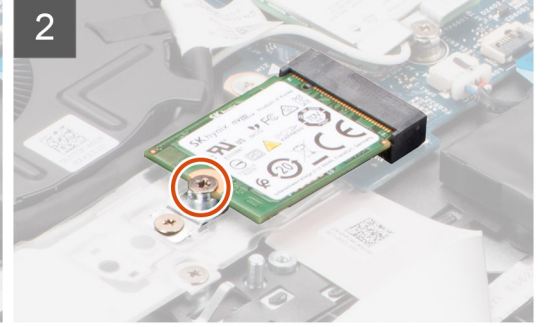
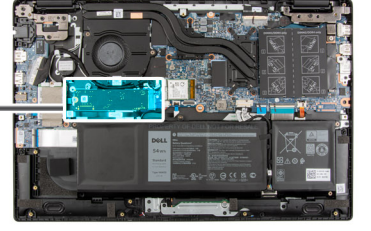
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

المتطلبات

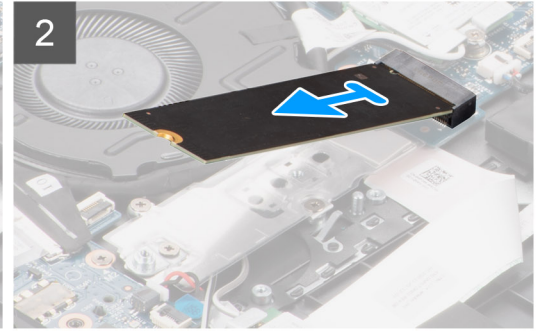
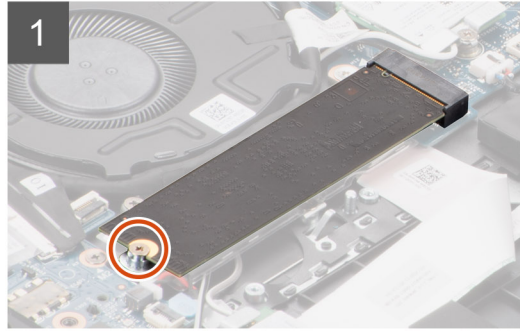
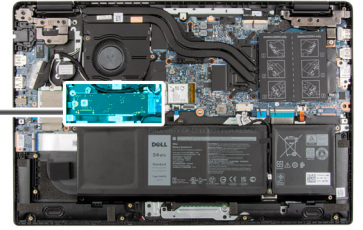
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتة لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.

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

المتطلبات

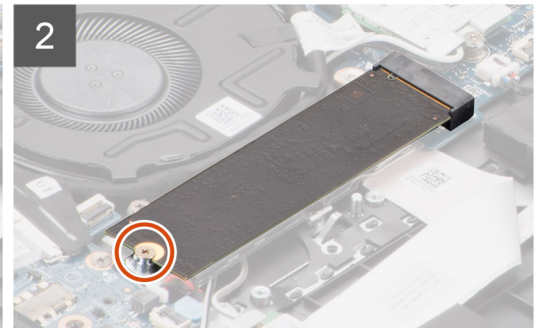
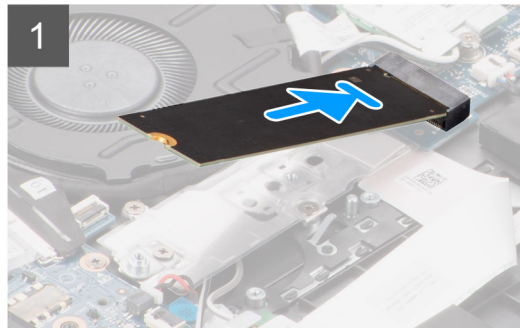
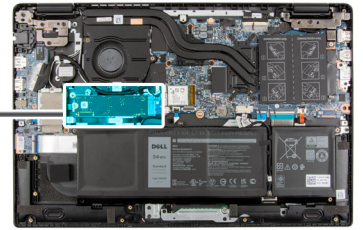
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام.

3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2

إعادة تركيب حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة M.2 SSD.

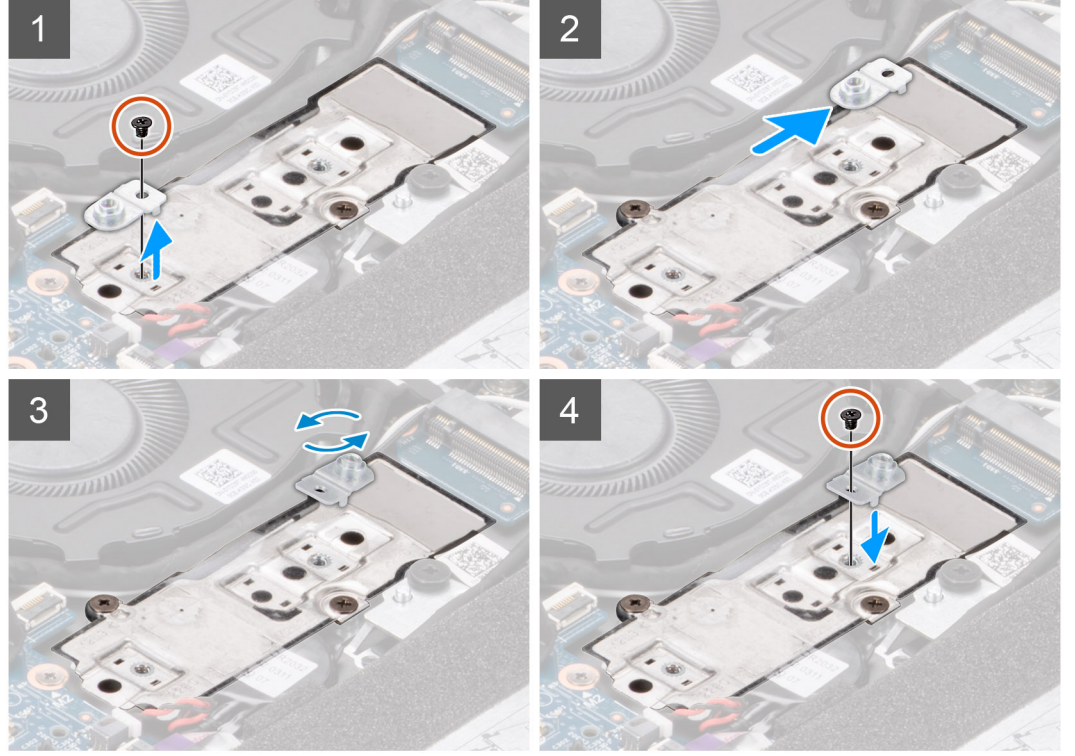
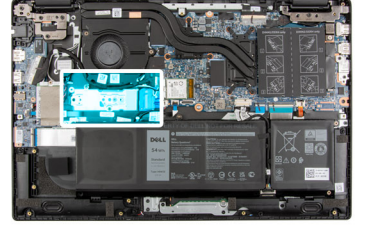
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع دعامة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 وكيف يمكن استخدامها لتناسب محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بطول مختلف.

ملاحظة: الصورة التالية ملقطة من الأنظمة المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. لوحة النظام مزودة بتهيئة مختلفة للأنظمة المزودة ببطاقة رسومات مدمجة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. بناءً على نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (M.2 2230/M.2 2280)، قم بمحاذاة دعامة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ووضعه بالفتحة.
3. قم بتركيب المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2

إزالة لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2

المتطلبات

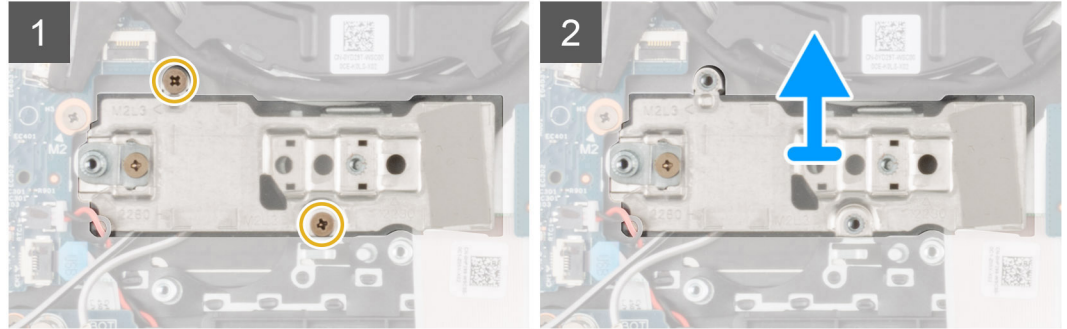
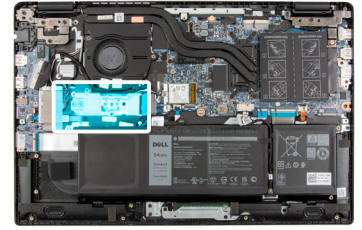
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة M.2 SSD.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة. **ملاحظة:** الصورة التالية ملتقطة من الأنظمة المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. لوحة النظام مزودة بتهيئة مختلفة للأنظمة المزودة ببطاقة رسومات مدمجة.



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. ارفع لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وقم بإزالتها من فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.

تركيب لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2

المتطلبات

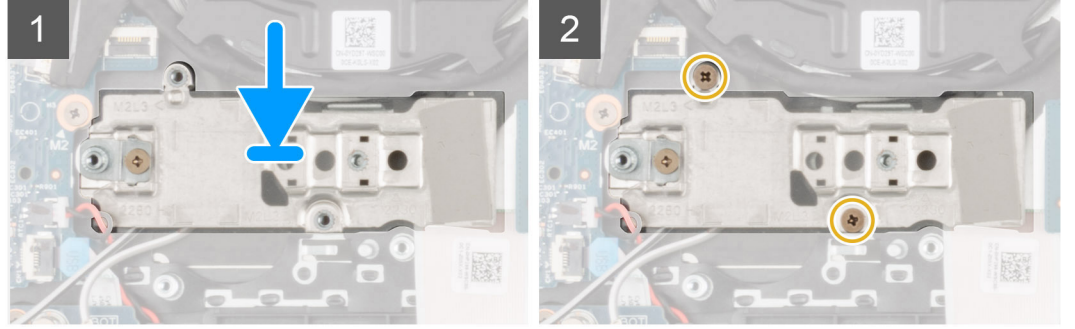
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة التحويل لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة. **ملاحظة:** الصورة التالية ملتقطة من الأنظمة المزودة ببطاقة رسومات منفصلة. لوحة النظام مزودة بتهيئة مختلفة للأنظمة المزودة ببطاقة رسومات مدمجة.



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ووضعها على لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) لتثبيت لوحة تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك أقراص SSD من نوع M.2.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اخرج من وضع الخدمة.
4. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة محرك الأقراص الثابتة

إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

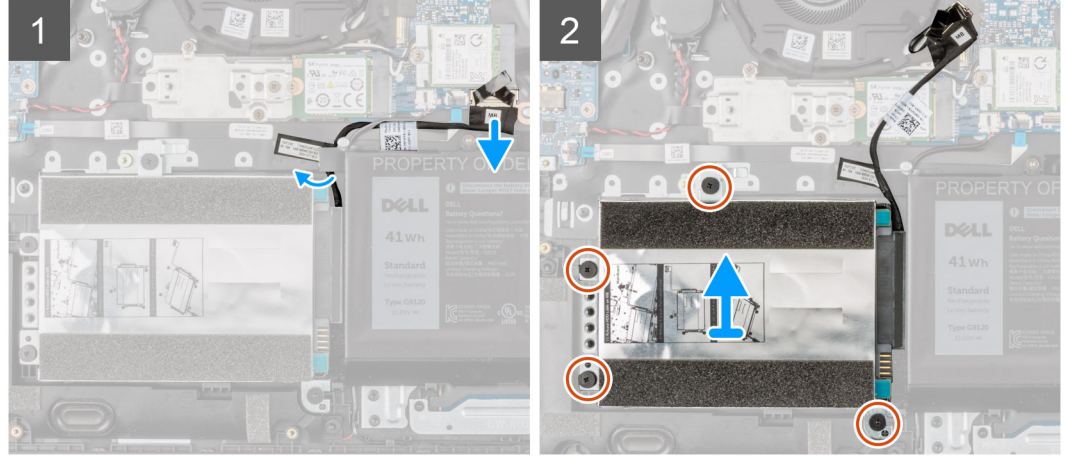
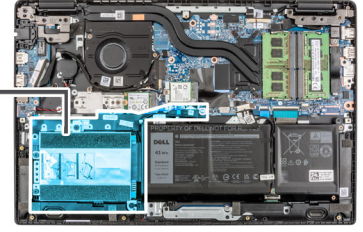
عن المهمة

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

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية ثلاثية الخلايا. لا يمكنك تركيب محرك الأقراص الثابتة SATA مقاس 2.5 بوصة على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية رباعية الخلايا.



4x
M2x4.5



الخطوات

1. ارفع كابل محرك الأقراص الثابتة وافصله عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بفك المسامير اللولبية (M2X4.5) الأربعة التي تثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة وقم بإزالتها من الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.

إزالة حامل محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

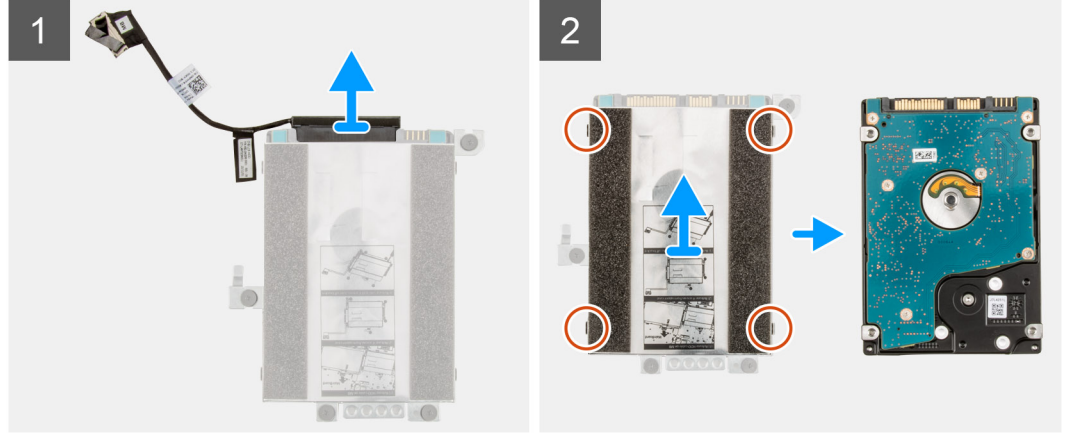
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.

عن المهمة

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



4x
M3x3



الخطوات

1. افصل كابيل محرك الأقراص الثابتة عن الموصل الموجود في حامل محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة بحامل محرك الأقراص الثابتة.
3. اقلب حامل محرك الأقراص الثابتة، وارفع الرقاقة الفضية، وقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة من حامل محرك الأقراص الثابتة.

تركيب حامل محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

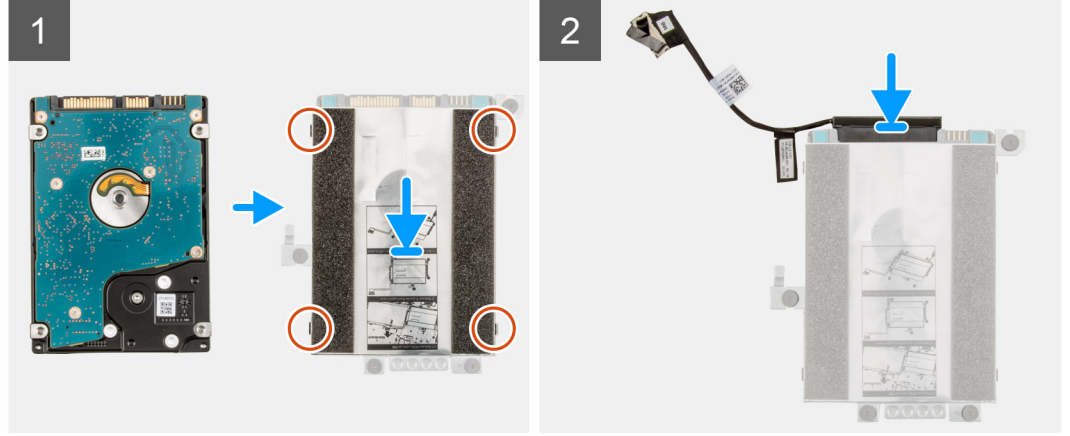
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



4x
M3x3



الخطوات

1. ارفع الرقاقة الفضائية، وقم بمحاذاة محرك الأقراص الثابتة ووضعه بحامل محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتركيب المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) لتثبيت محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل الموجود في حامل محرك الأقراص الثابتة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اخرج من وضع الخدمة
4. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

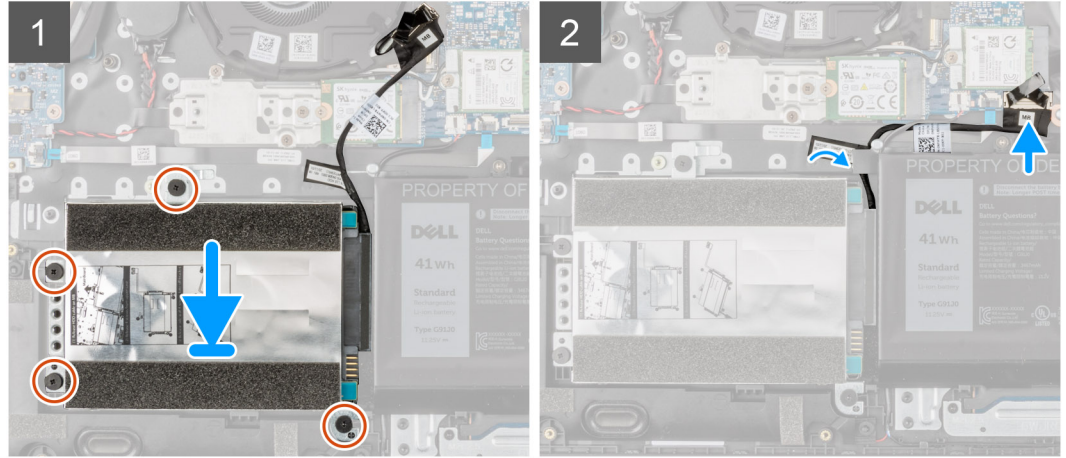
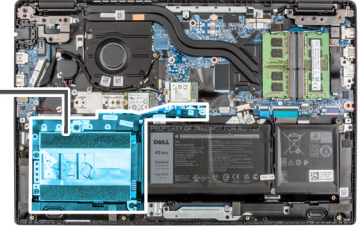
توضح الصورة التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية ثلاثية الخلايا. لا يمكنك تركيب محرك الأقراص الثابتة SATA مقاس 2.5 بوصة على أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية رباعية الخلايا.

ملاحظة: تحتوي أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية ثلاثية الخلايا على مصدر مطاقي يجب إزالته يدوياً قبل تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.



3x
M2x4.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعة محرك الأقراص الثابتة ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعه مسند راحة اليد.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية (M2X4.5) الأربعة لتنثبيت مجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراءات الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة WLAN

إزالة بطاقة WLAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل بطاقة WLAN في بطاقة WLAN في لوحة النظام.
2. ارفع حامل بطاقة WLAN وقم بإزالته من بطاقة WLAN المثبتة لكابلي الهوائي.
3. افصل كابلات الهوائي عن الموصلات الموجودة في بطاقة WLAN.
4. افصل بطاقة WLAN وقم بإزالتها من فتحة بطاقة WLAN.

تركيب بطاقة WLAN

المتطلبات

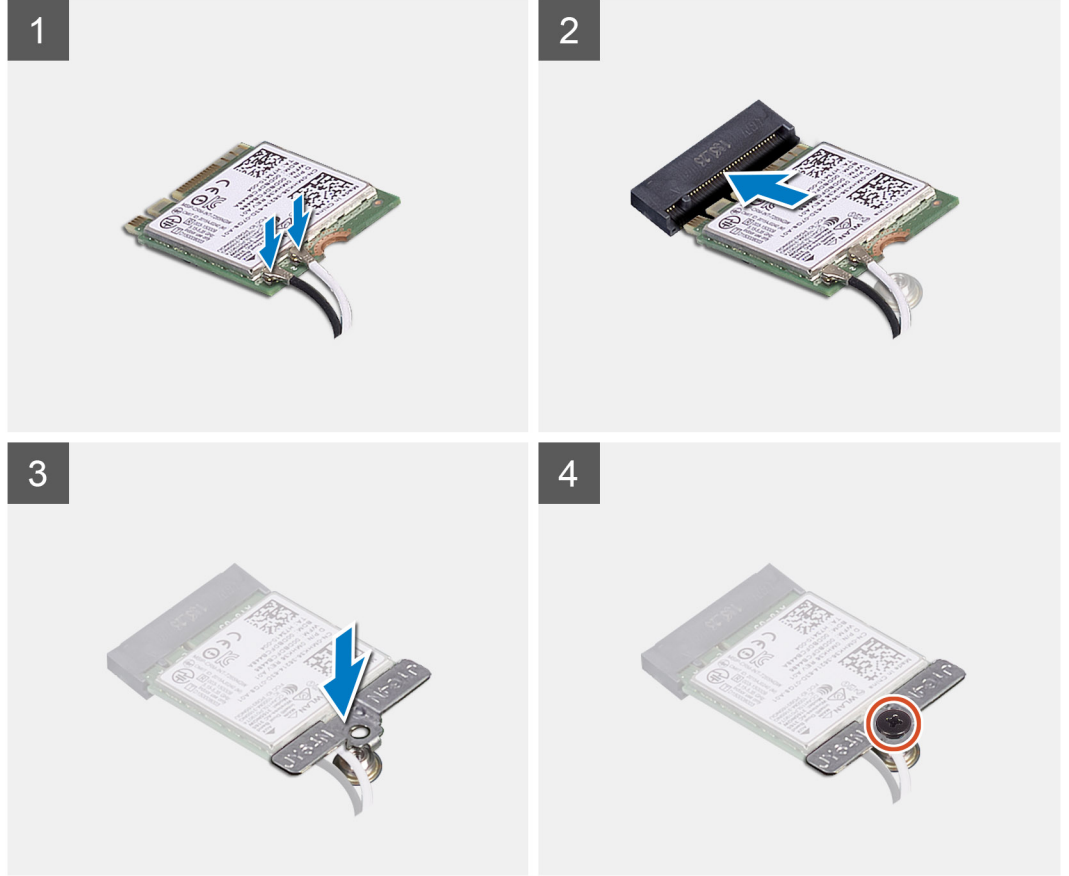
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل الهوائي بالموصلات الموجودة في بطاقة WLAN.

ⓘ **ملاحظة:** تُعد موصلات كابل الهوائي قابلة للكسر ويجب توخي الحذر الشديد أثناء استبدالها.

جدول 2. دليل كابل الهوائي

| لون الكابل | الموصل |
|-------------------------|---|
| الكابل الأبيض (الرئيسي) | يوجد مثلث أبيض (△) على وحدة WLAN للوحة النظام |
| الكابل الأسود (الإضافي) | يوجد مثلث ثابت (▲) على وحدة WLAN بلوحة النظام |

2. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WLAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WLAN.

3. قم بإزاحة بطاقة WLAN بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة WLAN.

4. قم بمحاذاة دعامة بطاقة WLAN ووضعها ببطاقة WLAN.

5. قم بتركيب المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت حامل بطاقة WLAN الموجود ببطاقة WLAN في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.

2. اخرج من وضع الخدمة

3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة الشبكة اللاسلكية الواسعة النطاق (WWAN)

إزالة بطاقة WWAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

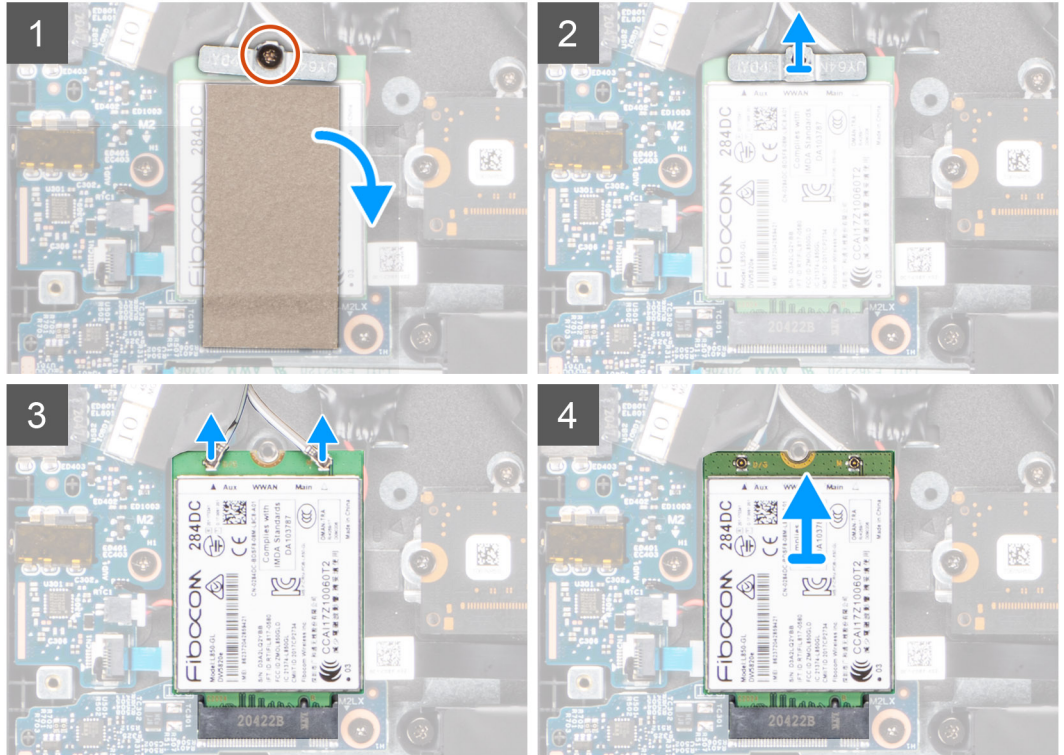
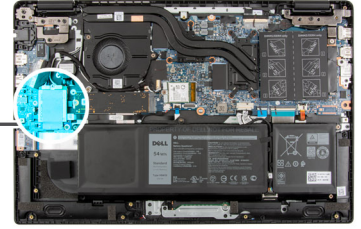
عن المهمة

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

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على الأنظمة التي تدعم LTE الجيل الرابع.



1x
M2x3



الخطوات

1. افتح طبقة شريط مايلار التي تغطي بطاقة WWAN.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت حامل بطاقة WWAN في بطاقة WWAN في لوحة النظام.
3. ارفع حامل بطاقة WWAN وقم بإزالته من بطاقة WWAN المثبتة لكابلي الهوائي.
4. افصل كابلات الهوائي عن الموصلات الموجودة في بطاقة WWAN.
5. افصل بطاقة WWAN وقم بإزالتها من فتحة بطاقة WWAN.

تركيب بطاقة WWAN

المتطلبات

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

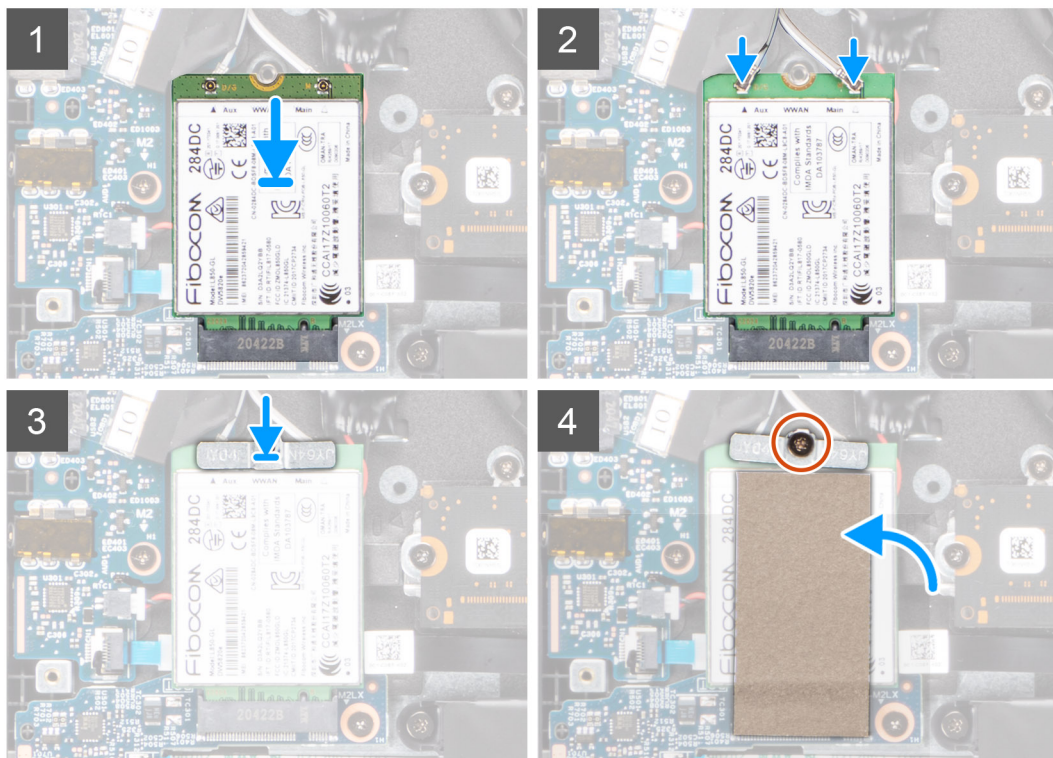
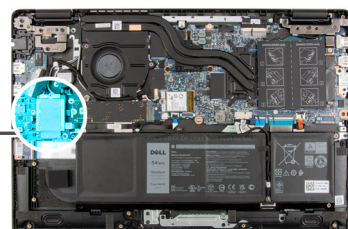
عن المهمة

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

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على الأنظمة التي تدعم LTE الجيل الرابع.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابلي الهوائي بالموصلات الموجودة في بطاقة WWAN.
- ملاحظة:** تُعد موصلات كابل الهوائي قابلة للكسر ويجب توخي الحذر الشديد أثناء استبدالها.

جدول 3. دليل كابل الهوائي

| لون الكابل | الموصل |
|-------------------------|---|
| الكابل الأبيض (الرئيسي) | يوجد مثلث أبيض (△) على وحدة WWAN للوحة النظام |
| الكابل الأسود (الإضافي) | يوجد مثلث ثابت (▲) على وحدة WWAN بلوحة النظام |

2. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WWAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WWAN.
3. قم بإزاحة بطاقة WWAN بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة WWAN.
4. قم بمحاذاة دعامة بطاقة WWAN ووضعها ببطاقة WWAN.
5. قم بتركيب المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت حامل بطاقة WWAN الموجود ببطاقة WWAN في لوحة النظام.
6. أغلق طبقة شريط مايكلر لتغطية بطاقة WWAN.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة النظام

إزالة مروحة النظام

المتطلبات

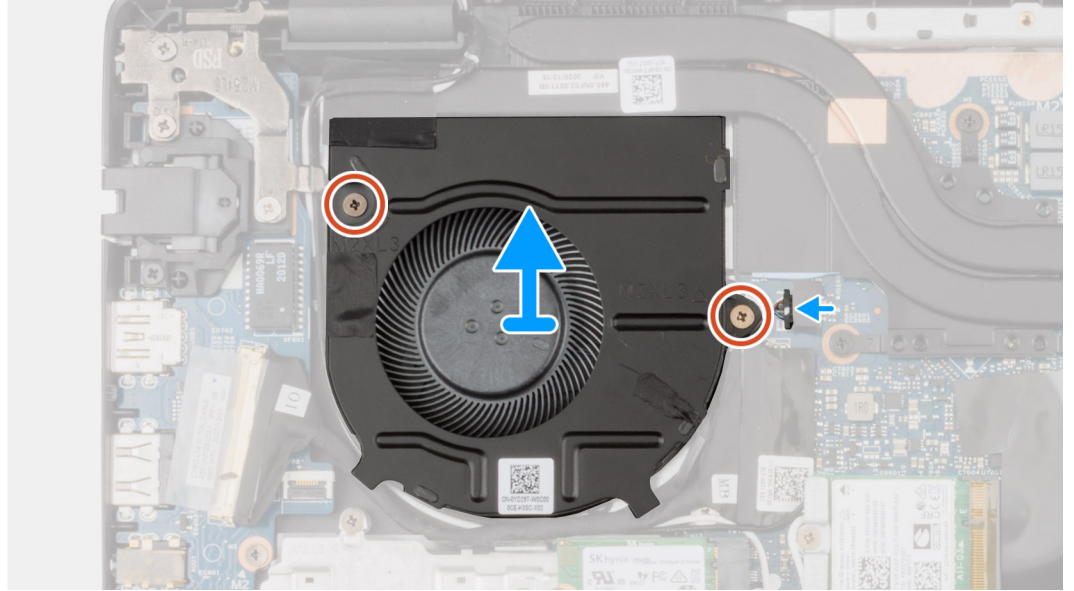
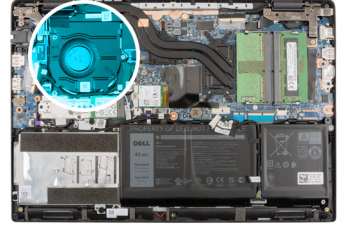
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



2x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لمروحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع مروحة النظام وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب مروحة النظام

المتطلبات

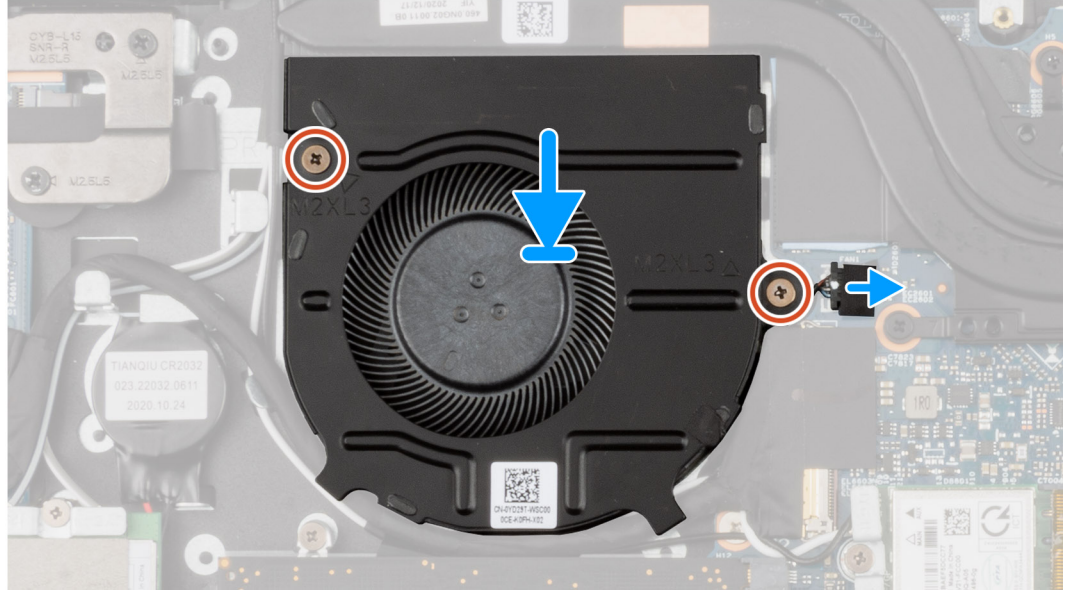
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة مروحة النظام ووضعها في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت مروحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كبل مروحة المعالج بالموصل الموجود على لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية

إزالة البطارية ذات 3 خلايا

المتطلبات

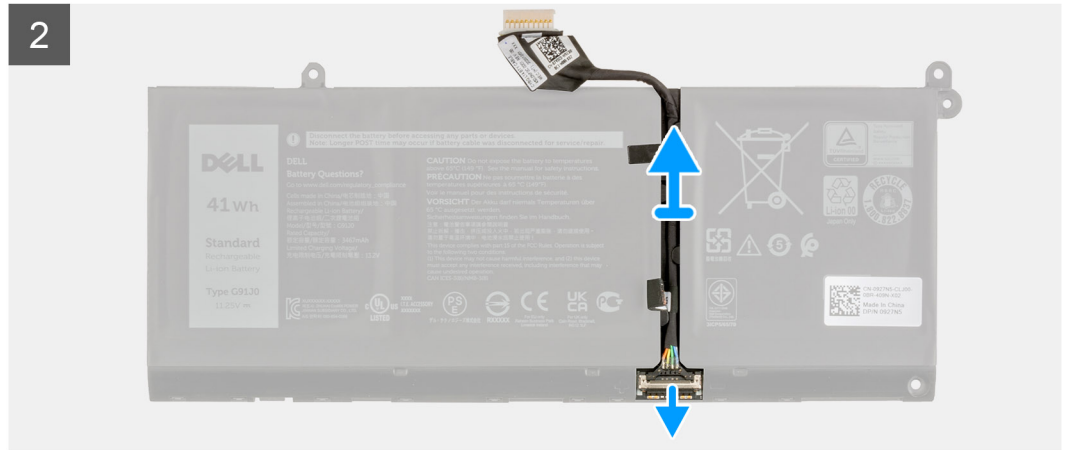
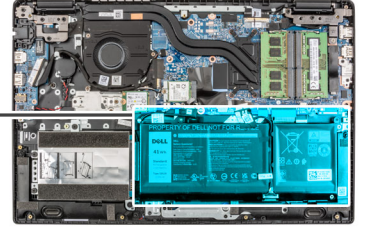
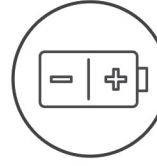
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



3x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2X3) المثبتة للبطارية في مكانها.
3. ارفع البطارية وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزاحة المعدن فوق الموصل الموجود في البطارية لفتح القفل.
5. انزع الأشرطة اللاصقة وأخرج كابل البطارية عن مسار توجيهه من قناة التوجيه الموجودة في البطارية.
6. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في البطارية.

تركيب البطارية ذات 3 خلايا

المتطلبات

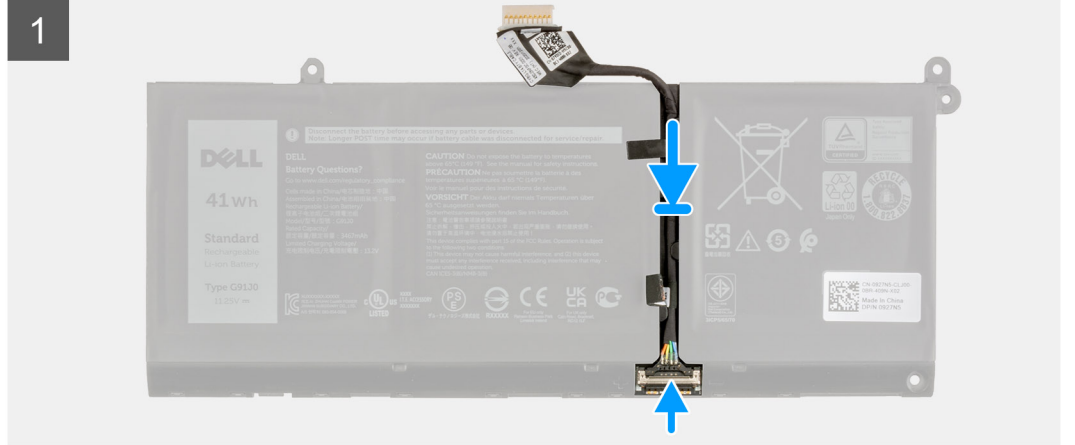
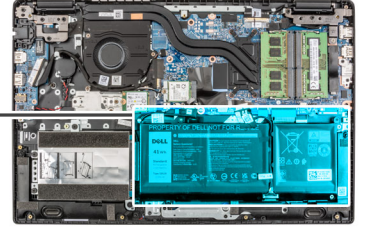
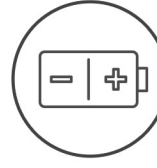
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية.
2. قم بإزالة المعدن فوق الموصل الموجود في البطارية للقلل.
3. قم بتوجيه كابل البطارية عبر قناة التوجيه الموجودة في البطارية، وضع الأشرطة اللاصقة.
4. قم بمحاذاة البطارية ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتركيب المسامير اللولبية الثلاثة (M2X3) لتثبيت البطارية في مكانها.
6. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة البطارية الرباعية الخلايا

المتطلبات

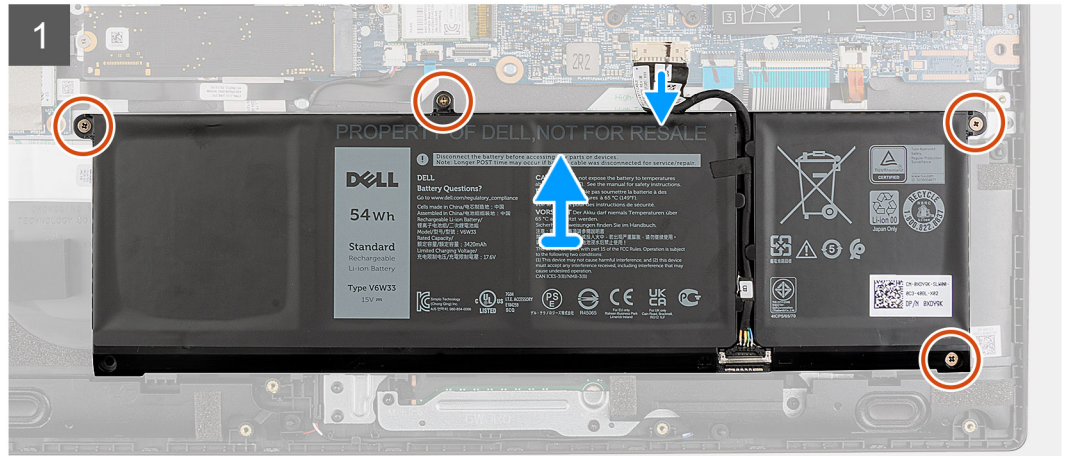
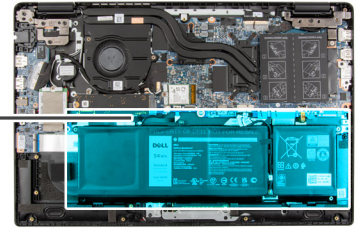
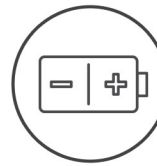
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM لأجهزة الكمبيوتر التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2X3) المثبتة للبطارية في مكانها.
3. ارفع البطارية و قم بإزالتها بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزاحة المعدن فوق الموصل الموجود في البطارية لفتح القفل.
5. انزع الأشرطة اللاصقة وأخرج كابل البطارية عن مسار توجيهه من قناة التوجيه الموجودة في البطارية.

6. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في البطارية.

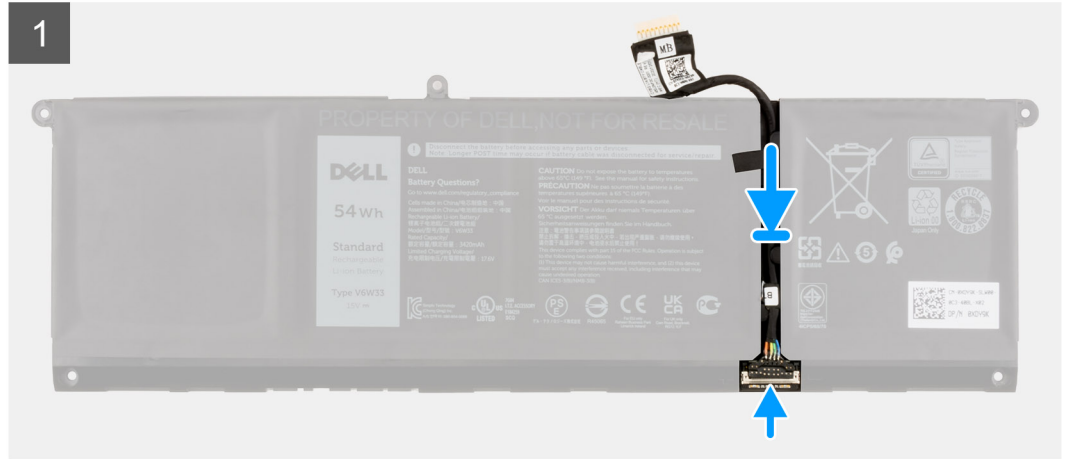
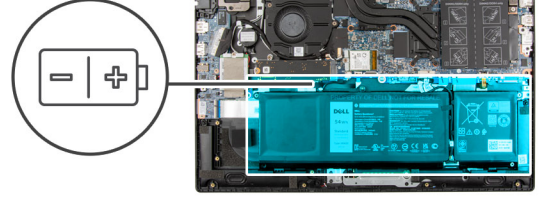
تركيب البطارية رباعية الخلايا

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.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية.
2. قم بإزاحة المعدن فوق الموصل الموجود في البطارية للقفل.
3. قم بتوجيه كابل البطارية عبر قناة التوجيه الموجودة في البطارية، وضع الأشرطة اللاصقة.
4. قم بمحاذاة البطارية داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتركيب المسامير اللولبية الأربعة (M2X3) لتثبيت البطارية في مكانها.

6. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب درج بطاقة SIM لأجهزة الكمبيوتر التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر.

كبل الإدخال/الإخراج

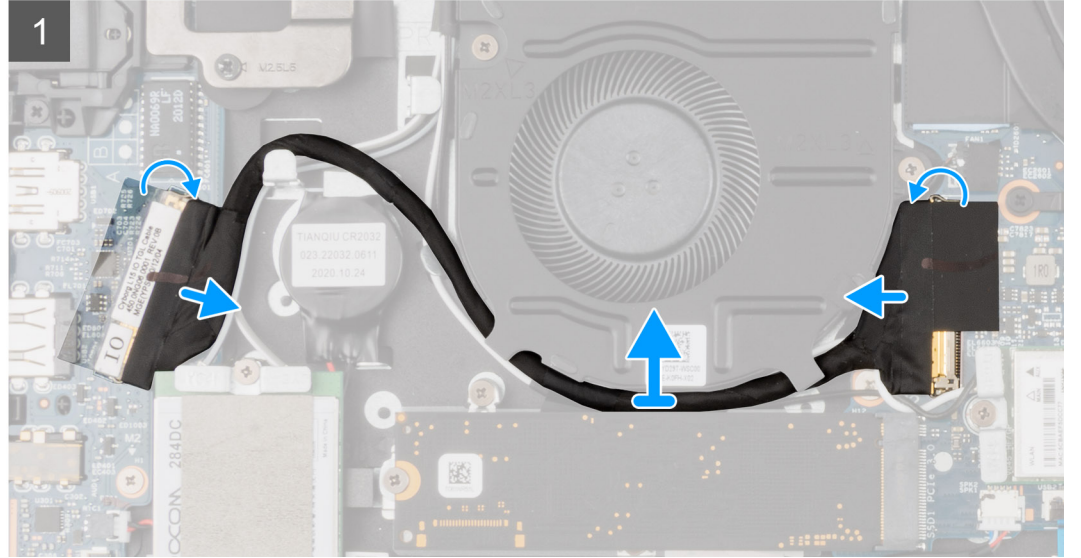
إزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. انزع الشريط اللاصق، وافتح المزلاج، وافصل كابل وحدة الإدخال/الإخراج عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. انزع الشريط اللاصق وأخرج كابل وحدة الإدخال/الإخراج عن مسار توجيهها من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. انزع الشريط اللاصق، وافتح المزلاج، وافصل كابل وحدة الإدخال/الإخراج عن الموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
4. ارفع كابل وحدة الإدخال/الإخراج و قم بإزالته من مجموعة مسند راحة اليد.

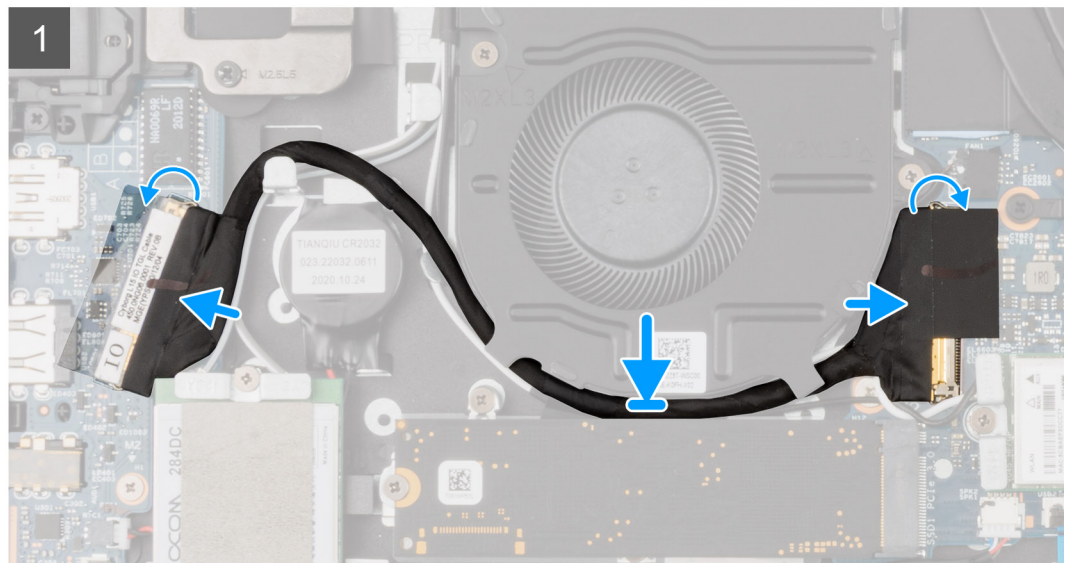
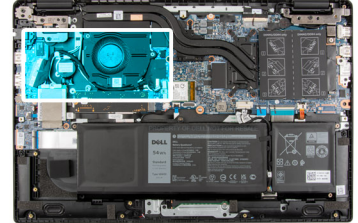
تركيب كابل وحدة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بتوجيه كابل وحدة الإدخال/الإخراج عبر أدلة التوجيه وضع الشريط اللاصق لتثبيت كابل وحدة الإدخال/الإخراج في مكانه.
2. قم بتوصيل كابل الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام، وإرفاق الشريط اللاصق، وإغلاق المزلاج.
3. قم بتوصيل كابل وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج، ووضع الشريط اللاصق وإغلاق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

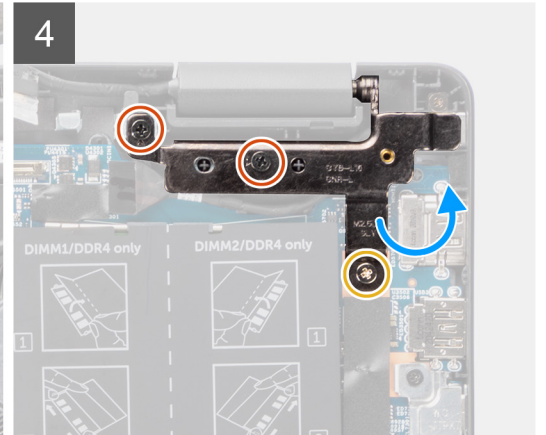
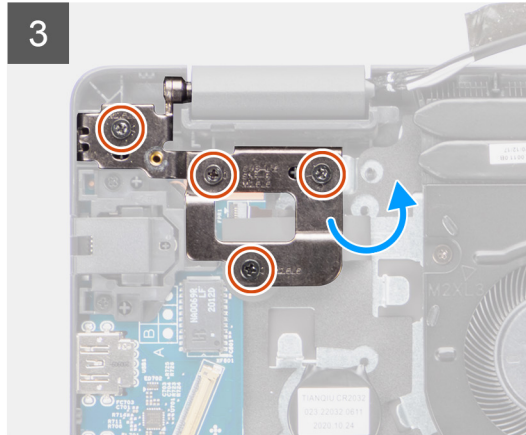
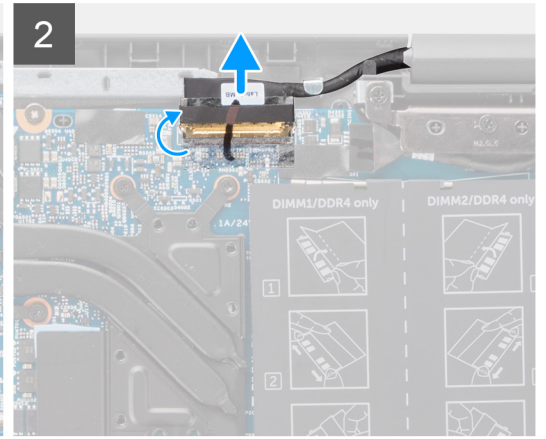
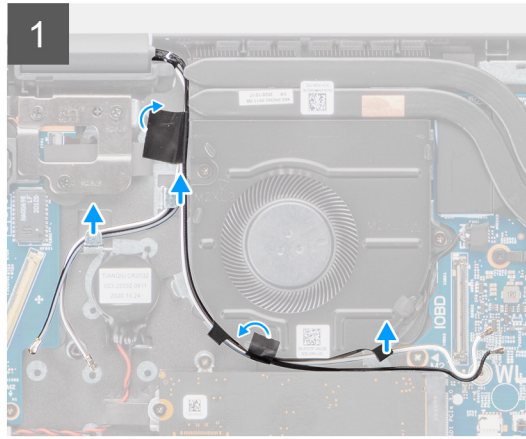
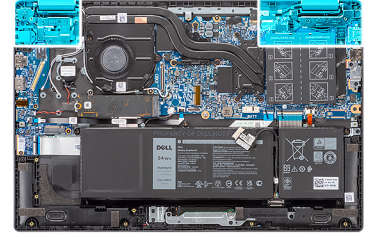
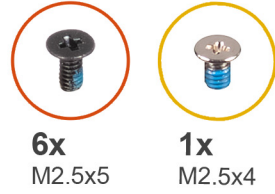
المتطلبات

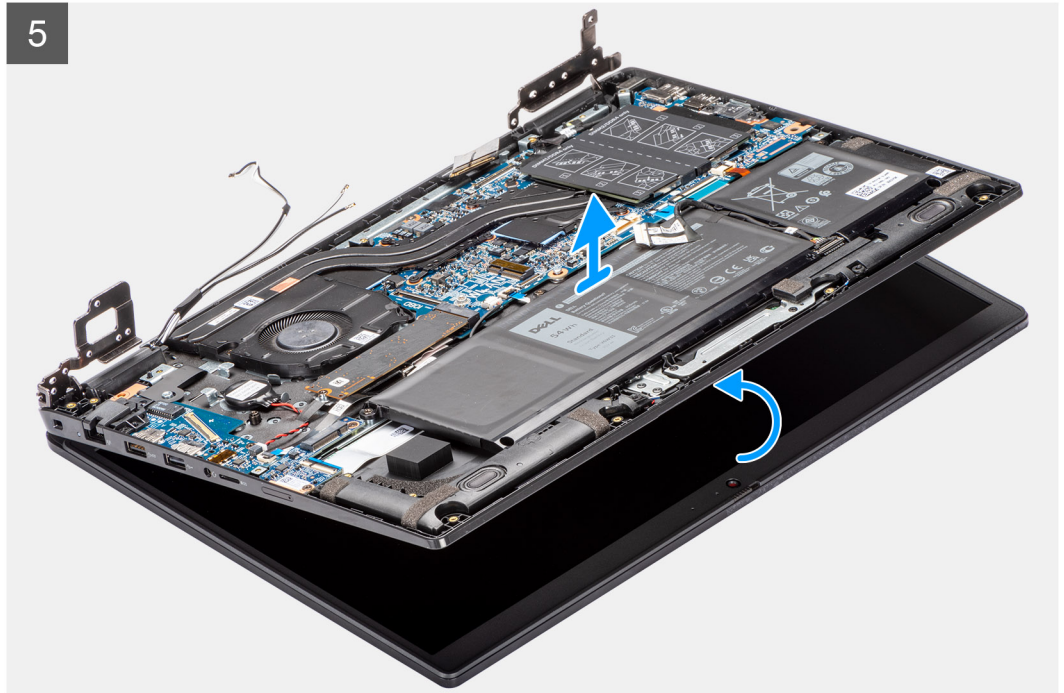
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

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





الخطوات

1. أخرج كابل الشاشة عن مسار توجيهه من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل الشاشة في مكانه.
3. افتح المزلاج، وافصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بإزالة (M2.5x4) والمسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في النظام.
5. ارفع المفصلتين اليمنى واليسرى في الاتجاه لأعلى بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.
6. ارفع مجموعة مسند راحة اليد من مجموعة الشاشة.

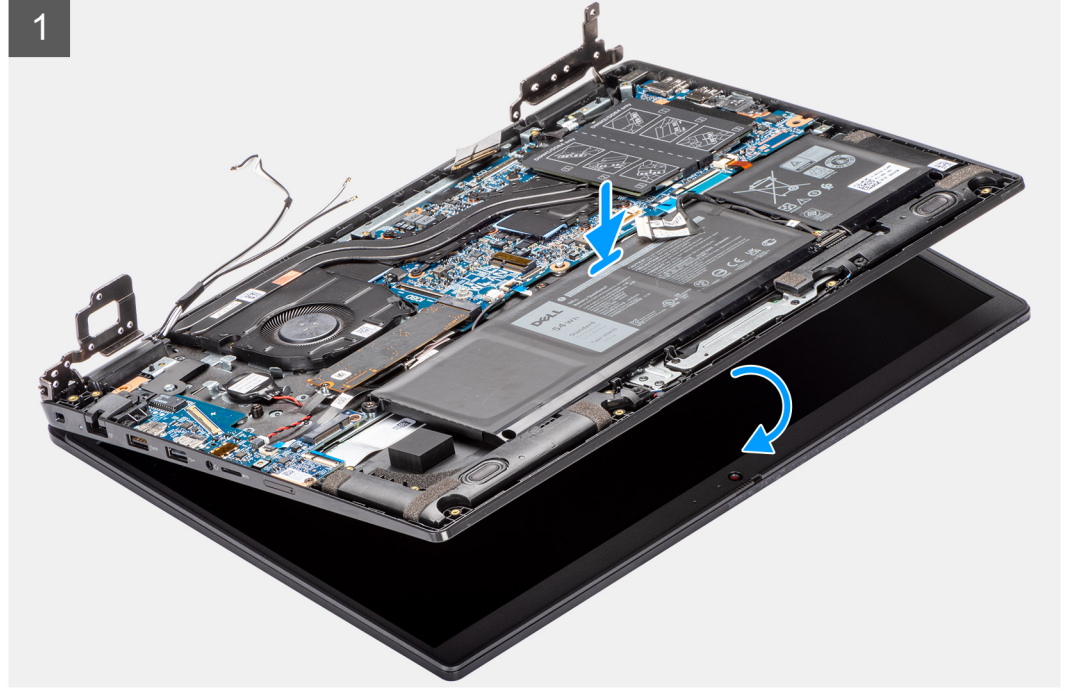
تركيب مجموعة الشاشة

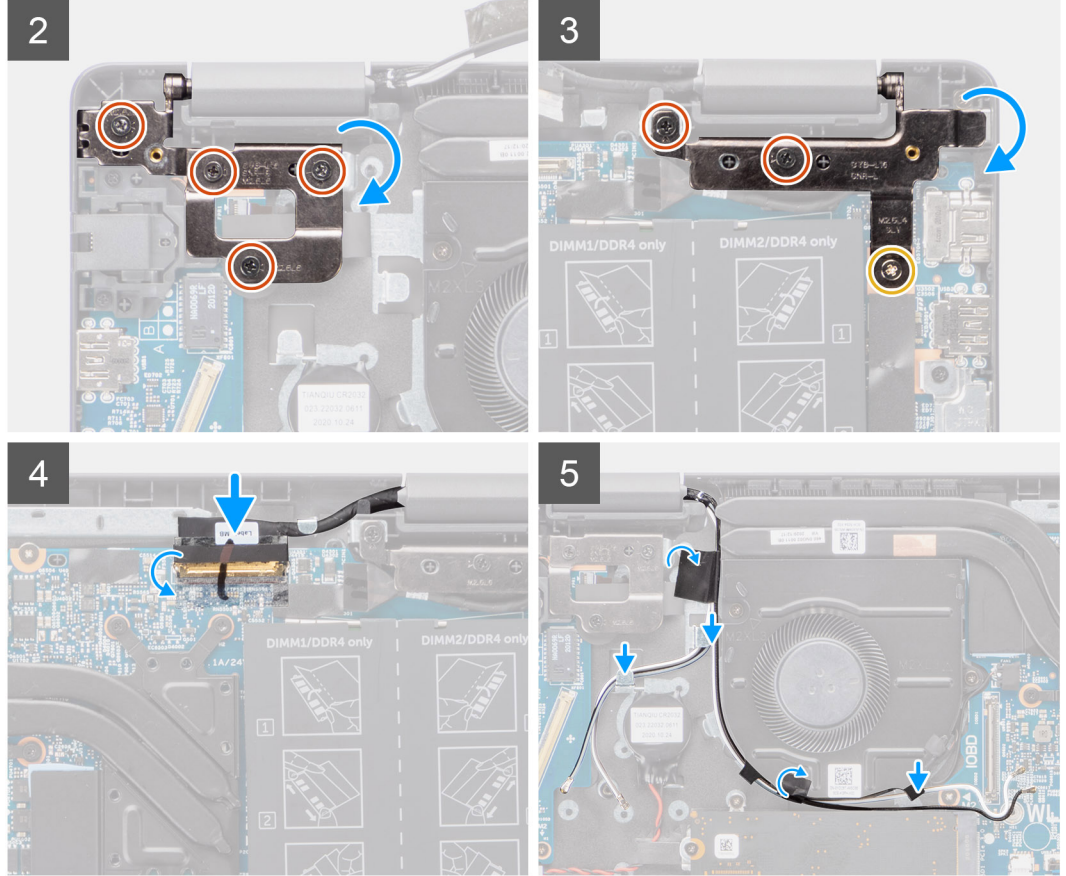
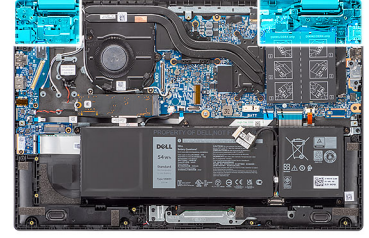
المتطلبات

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

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بمحاذاة هيكل النظام ووضعه تحت مفصلات مجموعة الشاشة.
2. اضغط على المفصلتين اليمنى واليسرى في الاتجاه لأسفل نحو مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتركيب (M2.5x4) والمسامير اللولبية الستة (M2.5x5) لثنيبت مفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
5. قم بتوجيه كابل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
6. ضع الشريط اللاصق لثنيبت كابل الشاشة في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب كابل وحدة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب بطاقة WLAN.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اخرج من وضع الخدمة
6. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري

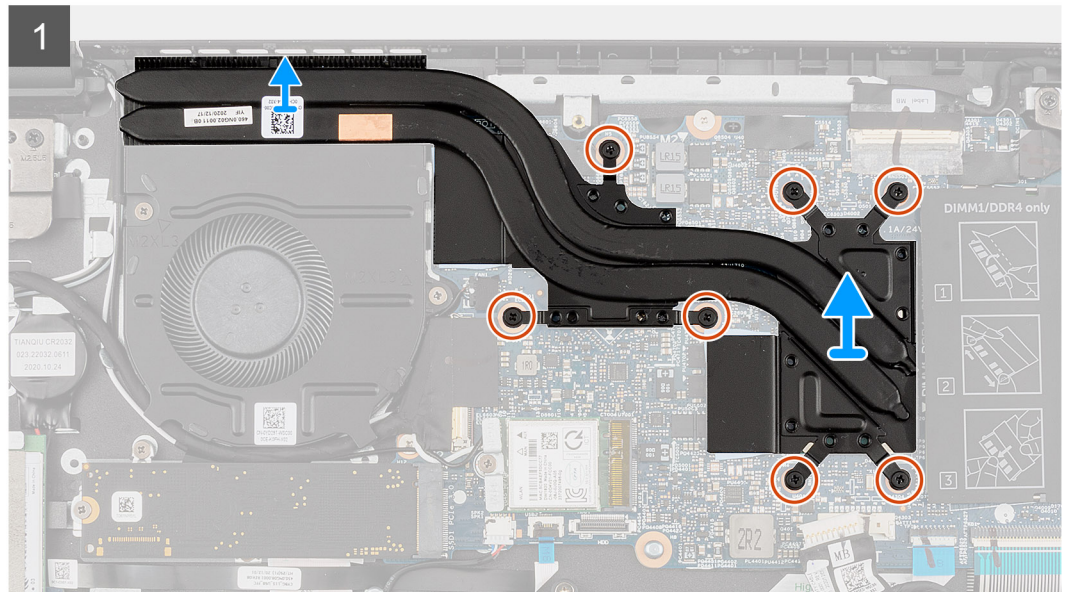
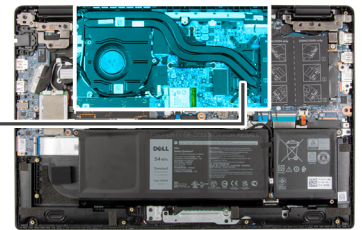
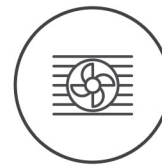
إزالة مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة (بالترتيب العكسي، 7<6<5<4<3<2<1) التي تثبت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
2. ارفع مجموعة المشتت الحراري وقم بإزالتها من لوحة النظام.

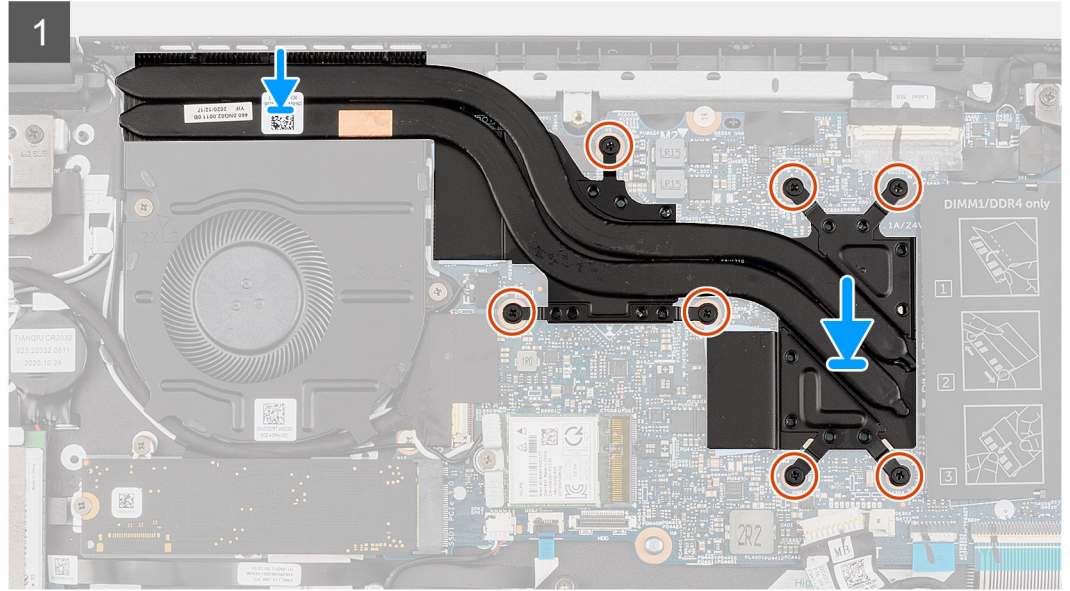
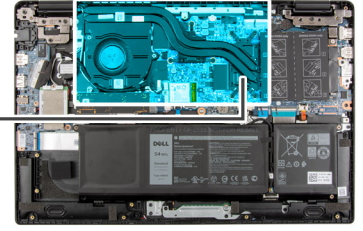
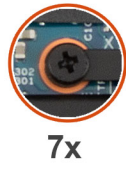
تركيب مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعة المشتت الحراري ووضعها بالفتحة الموجودة في لوحة النظام.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية السبعة (بالترتيب 1<2<3<4<5<6<7) لتثبيت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

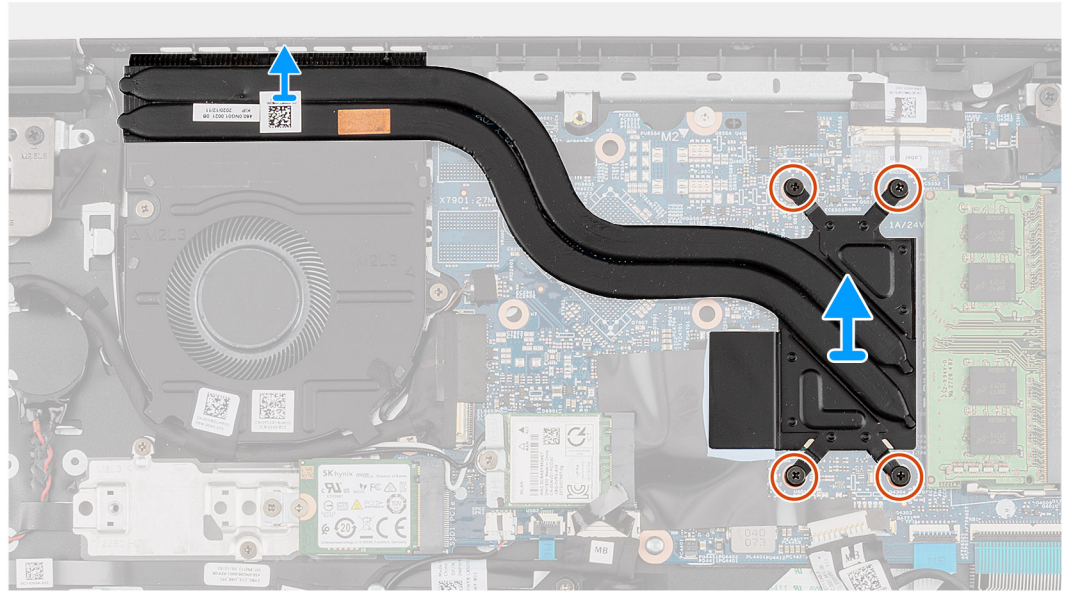
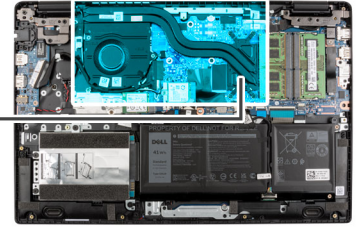
إزالة مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة بطاقة رسومات مدمجة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بفك المسامير اللولبية المثبتة الأربعة (بالترتيب العكسي (4-3-2-1) التي تثبت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
2. ارفع مجموعة المشتت الحراري وقم بإزالتها من لوحة النظام.

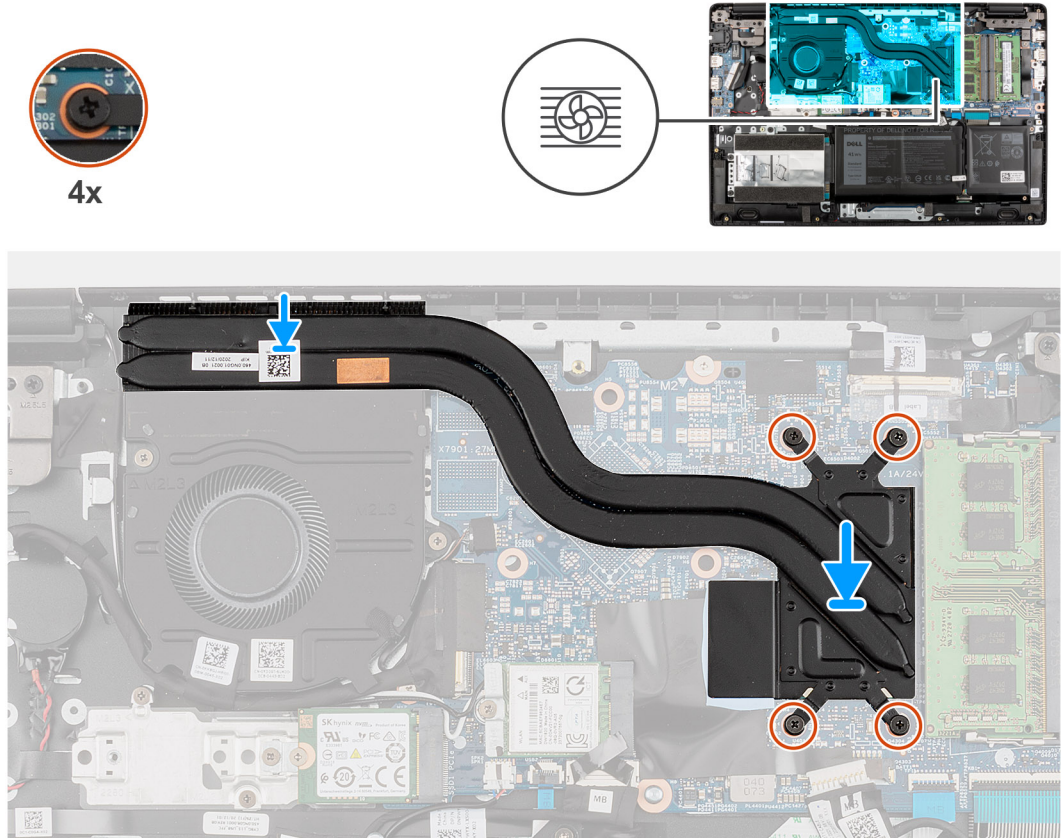
تركيب مجموعة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعة المشتت الحراري ووضعها بالفتحة الموجودة في لوحة النظام.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة (بالترتيب 1<2<3<4) لتثبيت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

منفذ مهائئ الطاقة

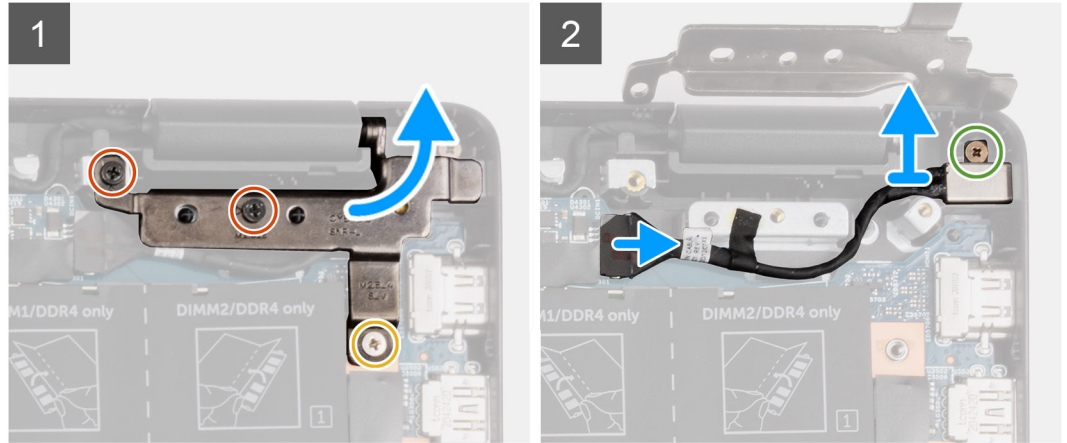
إزالة منفذ مهائئ التيار

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x4) والمسمارين اللولبيين (M2.5x6) المثبتين لمفصلات الشاشة في النظام.
2. افصل منفذ مهائى التيار عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهائى التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع منفذ مهائى التيار وقم بإزالته من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب منفذ مهائى التيار

عن المهمة

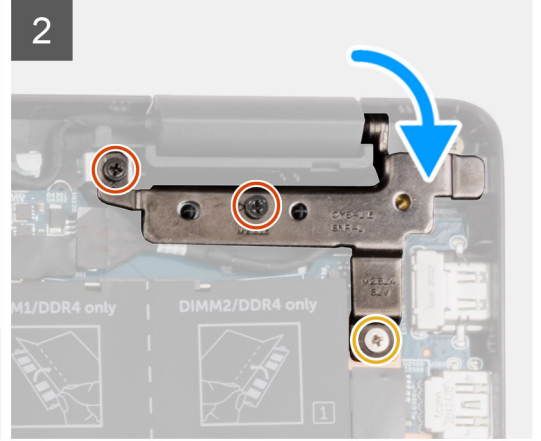
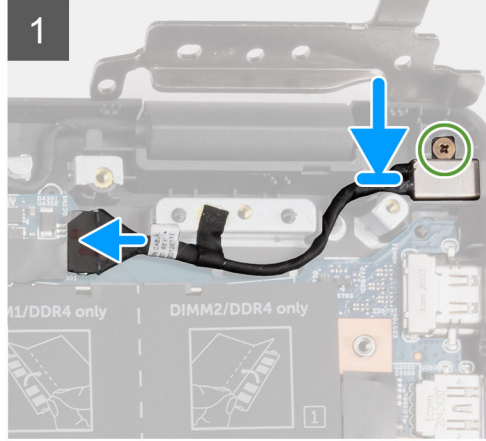
توضح الصورة التالية موقع منفذ مهائى التيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2.5x6

1x
M2.5x4

1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة منفذ مهائئ التيار ووضعه بمجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت منفذ مهائئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل منفذ مهائئ الطاقة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتركيب المسامير اللولبية (M2.5x4) والمسمارين اللولبيين (M2.5x6) لتثبيت مفصلات الشاشة في النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلية المصغرة

إزالة البطارية الخلية المصغرة

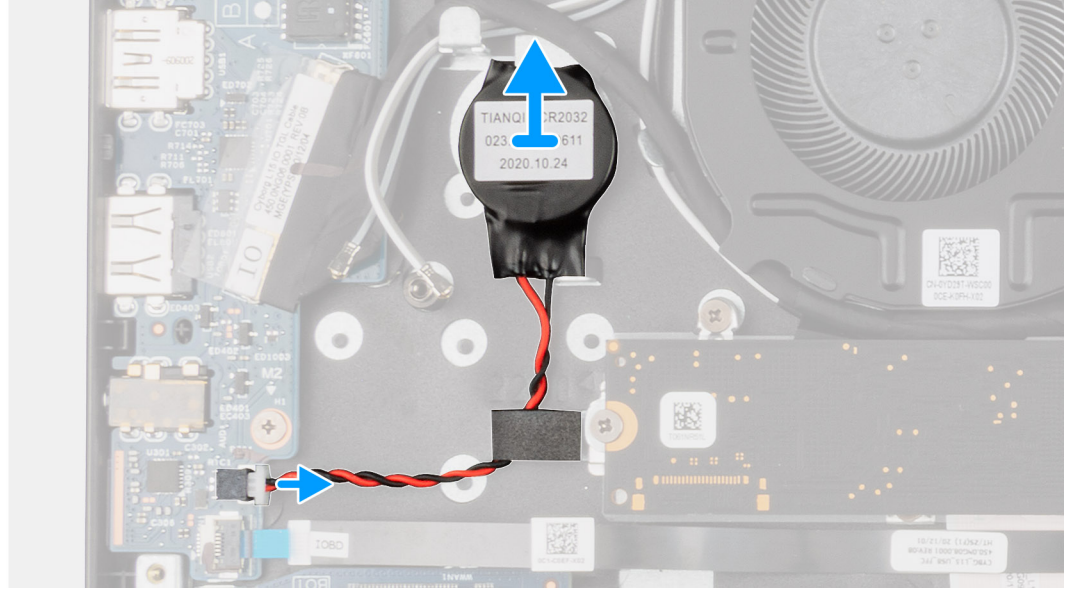
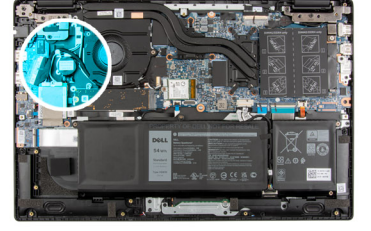
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة للأنظمة المزودة بمحرك أقراص ثابتة.

عن المهمة

ملاحظة: إذا كانت بطارية CMOS مفصلة عن لوحة النظام لإجراء الخدمة، فسيكون هناك تأخير أثناء تمهيد النظام حيث يخضع النظام لإعادة تعيين بطارية RTC.

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



الخطوات

1. افتح طبقة شريط مايلار التي تغطي كابل البطارية الخلوية المصغرة.
2. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة عن الموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. ارفع البطارية الخلوية المصغرة وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب البطارية الخلوية المصغرة

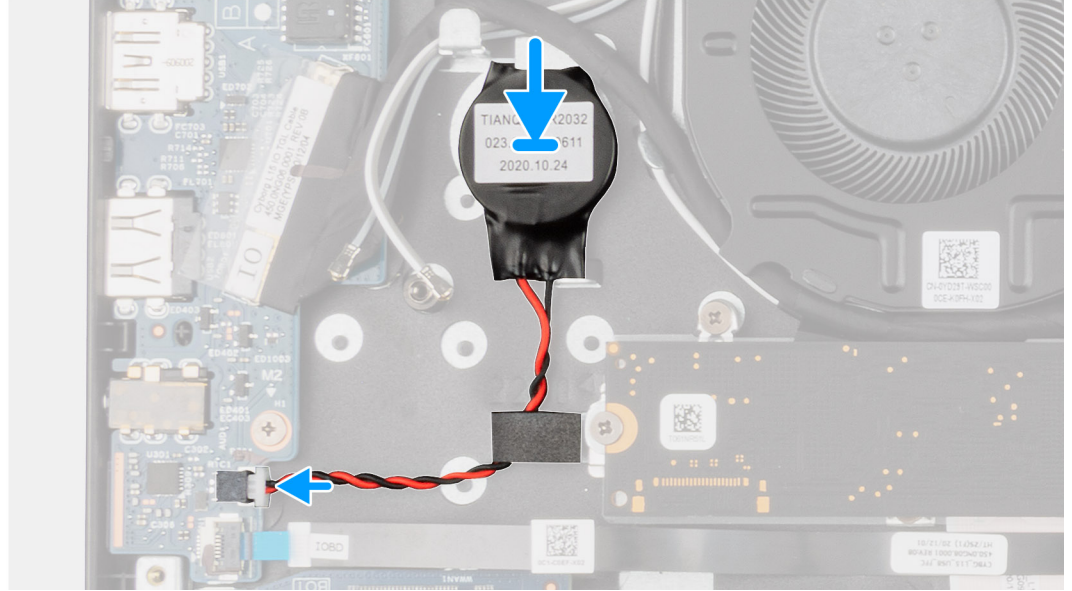
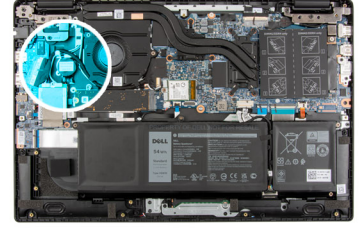
المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: إذا كانت بطارية CMOS مفصولة عن لوحة النظام لإجراء الخدمة، فسيكون هناك تأخير أثناء تمهيد النظام حيث يخضع النظام لإعادة تعيين بطارية RTC.

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة البطارية الخلوية المصغرة ووضعها بمجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. أغلق طبقة شريط مايلا لتغطية كابل البطارية الخلوية المصغرة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة للأنظمة المزودة بمحرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كبل USB

إزالة كابل USB

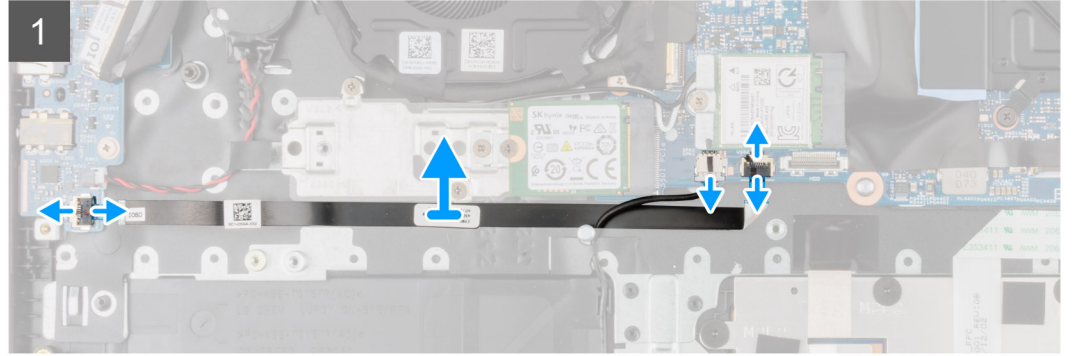
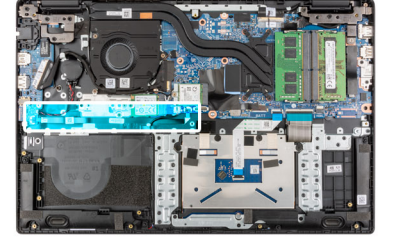
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.

7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل USB وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افتح المزلاج، وافصل كابل USB عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. انزع كابل USB بعناية من مجموعة مسند راحة اليد.
3. افتح المزلاج، وافصل كابل USB عن الموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
4. ارفع كابل USB وقم بإزالته من مجموعة مسند راحة اليد.

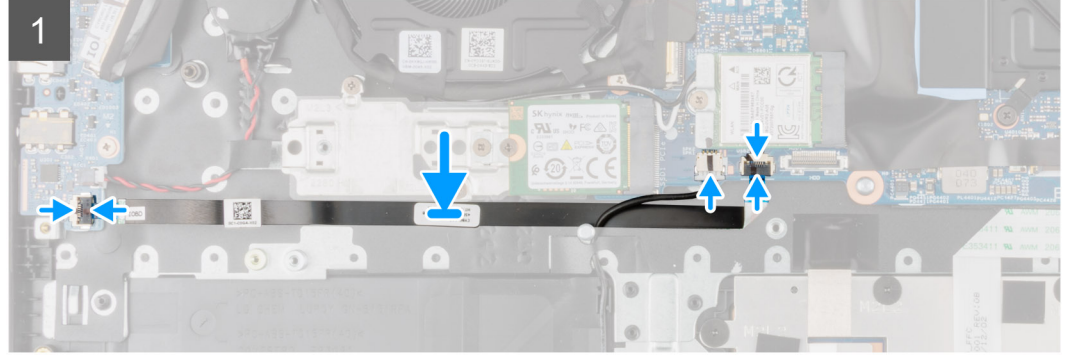
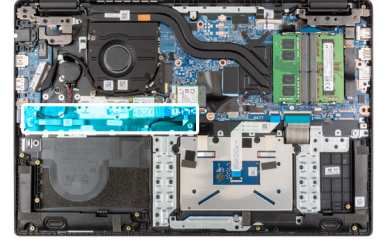
تركيب كابل USB

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل USB وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل USB بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
2. قم بمحاذاة كابل USB ووضعه داخل مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل USB بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
2. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

منفذ إيثرنت

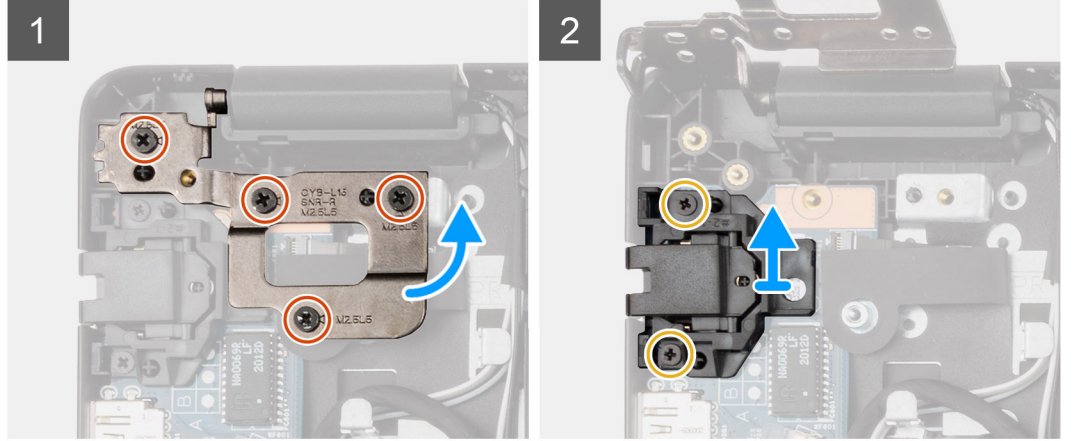
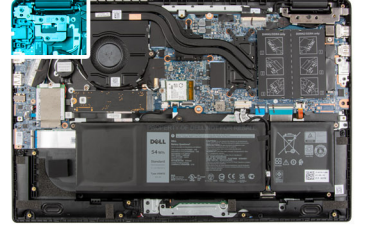
إزالة منفذ إيثرنت

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع منفذ إيثرنت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية والمسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) لثثبيت حامل المفصلة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع المفصلة في الاتجاه لأعلى بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين لمنفذ إيثرنت في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
4. ارفع منفذ إيثرنت وقم بإزالته من لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.

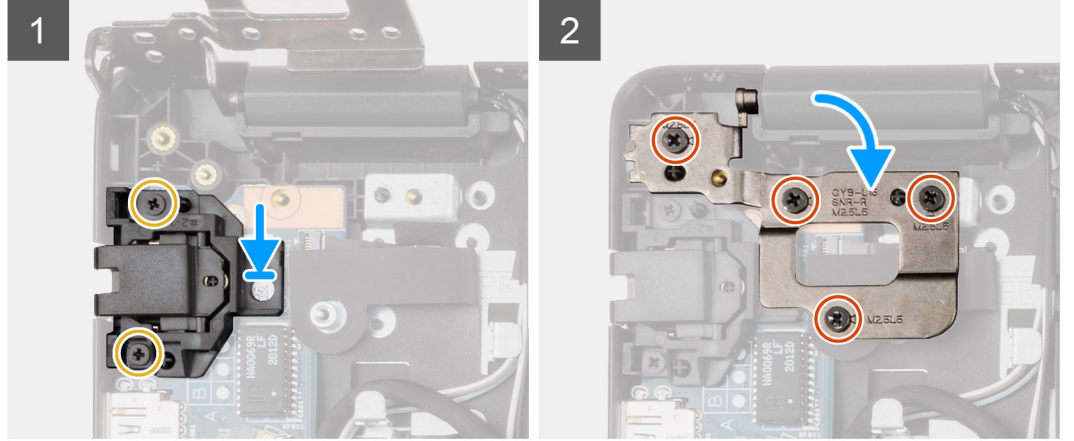
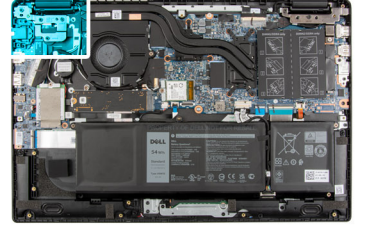
تركيب منفذ إيثرنت

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع منفذ إيثرنت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة منفذ إيثرنت ووضعه بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x5) لتثبيت منفذ إيثرنت في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. اضغط على المفصلة في الاتجاه لأسفل نحو مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتركيب المسمار اللولبي المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) لتثبيت حامل المفصلة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اخرج من وضع الخدمة
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

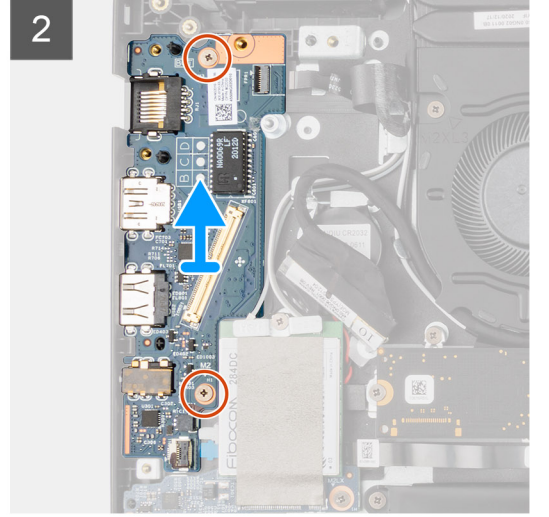
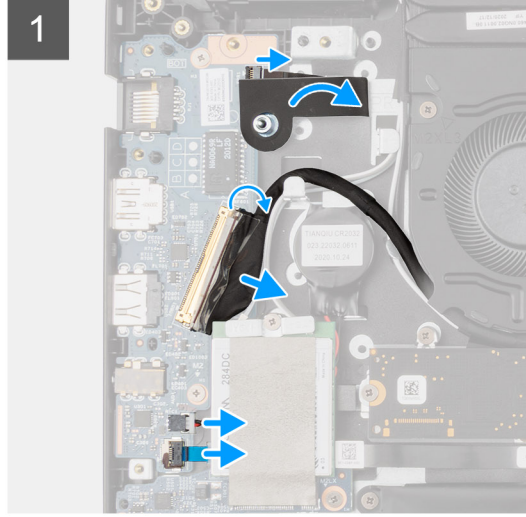
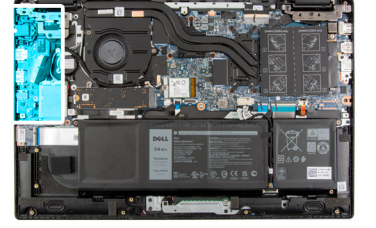
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة منفذ إيثرنت.

عن المهمة

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



2x
M2x3



الخطوات

1. بالنسبة للأنظمة المزودة بزر تشغيل، انزع الشريط اللاصق، وافتح المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن الموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
2. افتح المزلاج، وافصل كابل وحدة الإدخال/الإخراج عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
3. افصل كابل USB وكابل البطارية الخلفية المصغرة عن الموصلات الموجودة في لوحة النظام.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد.
5. ارفع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

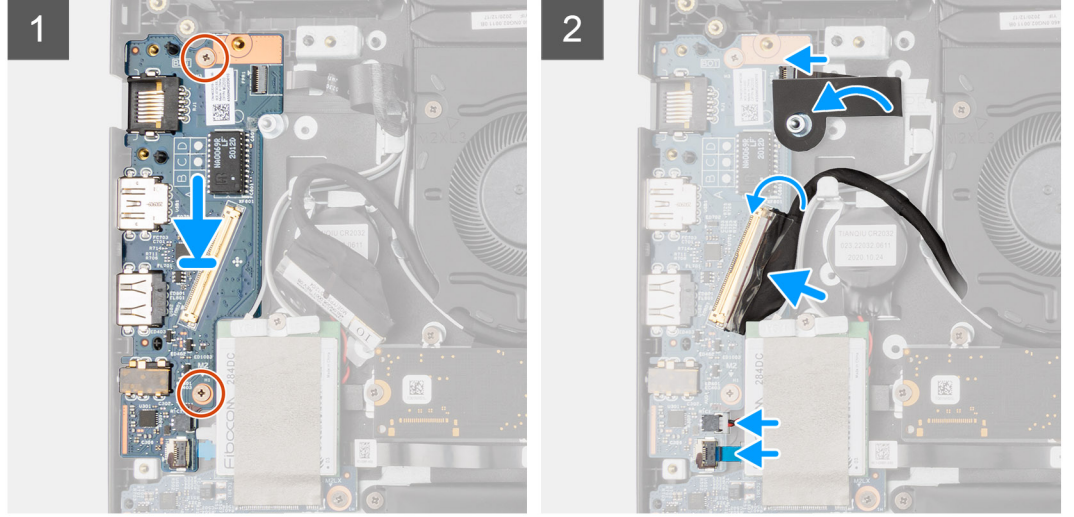
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج في مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل USB وكابل البطارية الخلفية المصغرة بالموصلات الموجودة في لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
5. بالنسبة للأنظمة المزودة بزر تشغيل، قم بتوصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج، وأغلق المزلاج وضع الشريط اللاصق.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب منفذ إيثرنت.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اخرج من وضع الخدمة.
4. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل

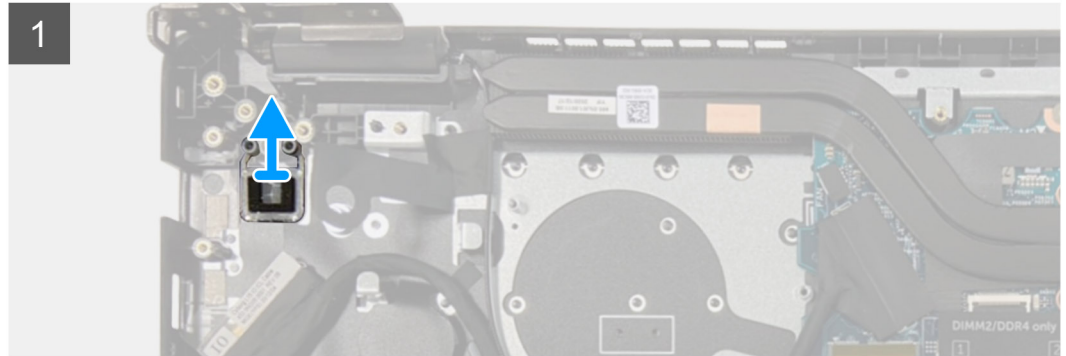
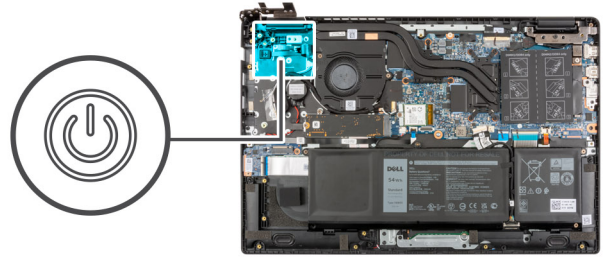
إزالة زر التشغيل بدون قارئ بصمة الإصبع

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
7. قم بإزالة منفذ إيثرنت.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل غير المزود بقارئ بصمة إصبع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



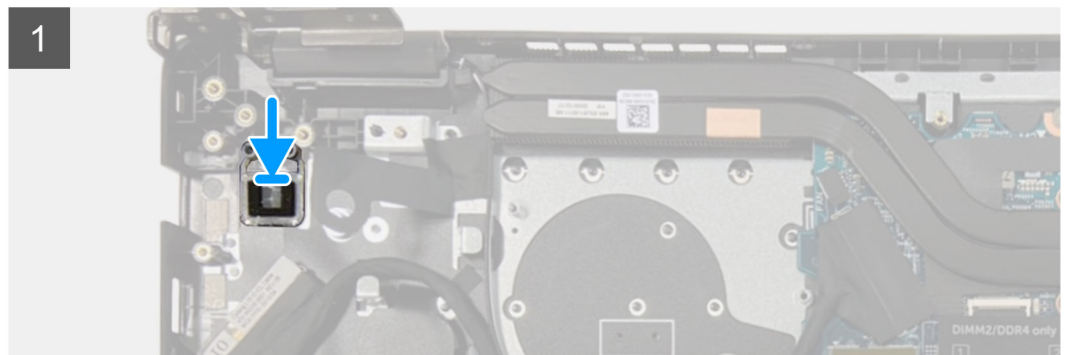
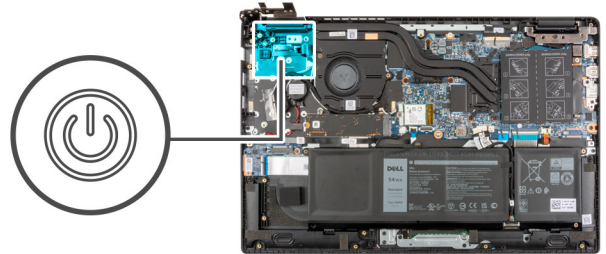
الخطوات

ارفع زر التشغيل عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب زر التشغيل بدون قارئ بصمة الإصبع

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل غير المزود بقارئ بصمة إصبع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

قم بمحاذاة زر التشغيل ووضعه بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب منفذ إيثرنت.
2. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

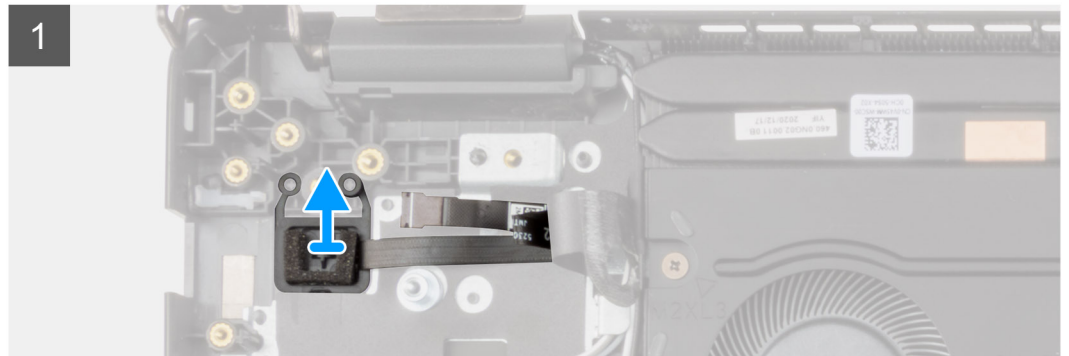
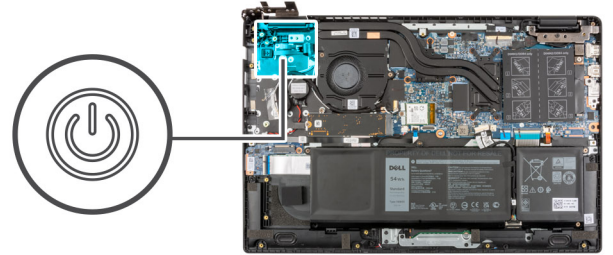
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
7. قم بإزالة منفذ إيثرنت.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

ملاحظة:



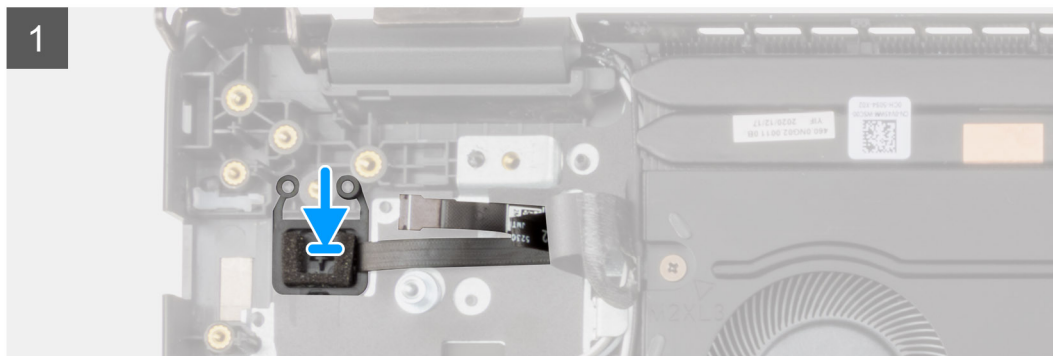
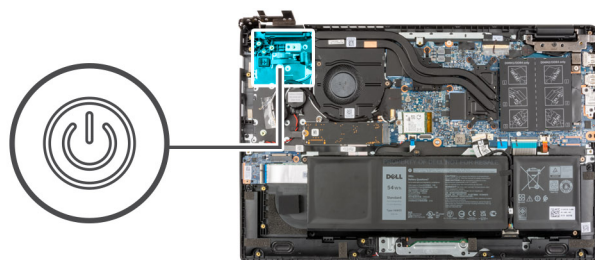
الخطوات

1. انزع كابل زر التشغيل مع الغطاء اللاصق من مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع خارج مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. ضع كابل زر التشغيل مع الغطاء اللاصق.
2. قم بمحاذاة زر التشغيل مع قارئ بصمة الإصبع ووضعه داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

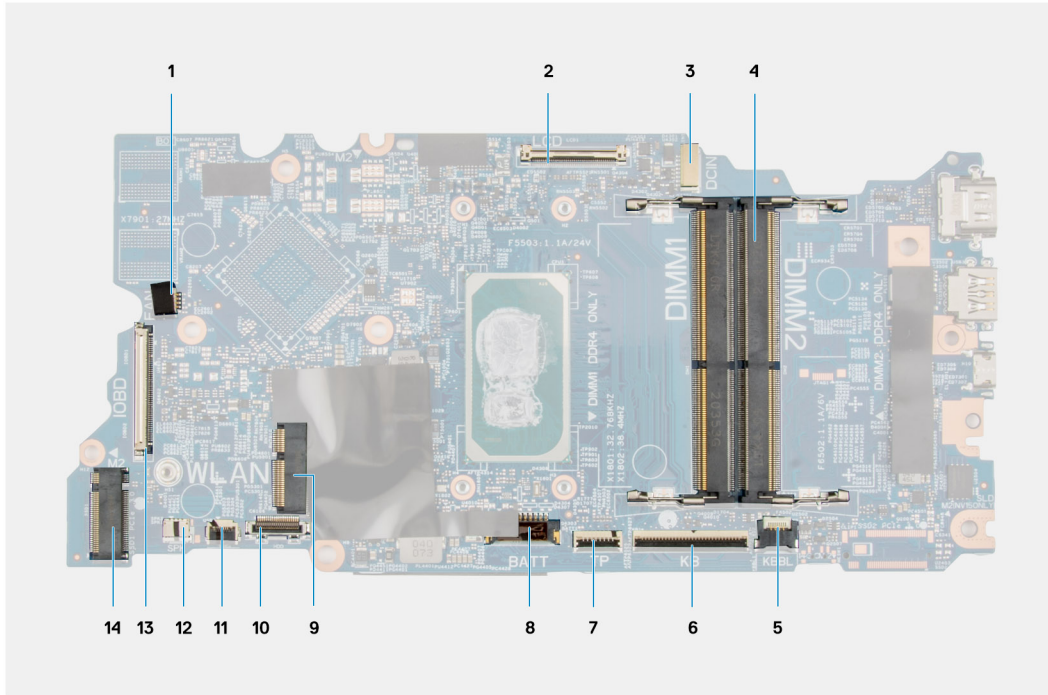
1. قم بتركيب منفذ إيثرنت.
2. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة

المتطلبات

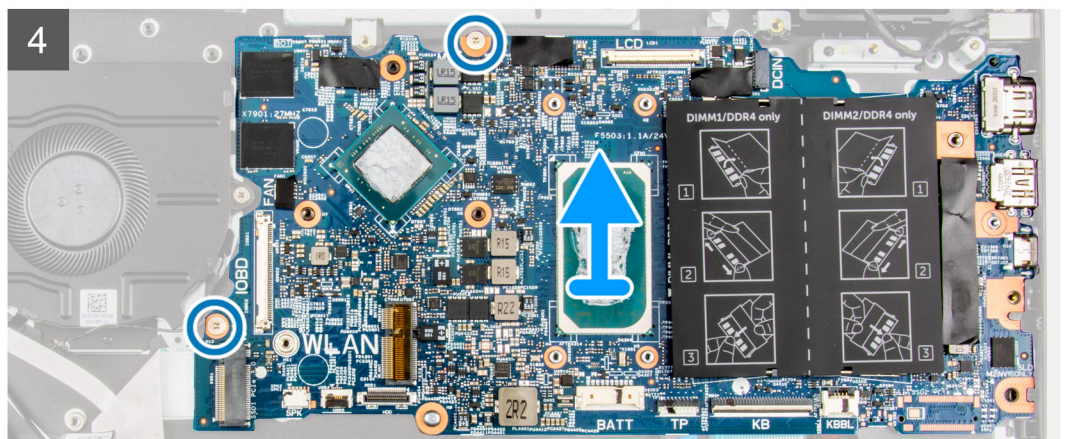
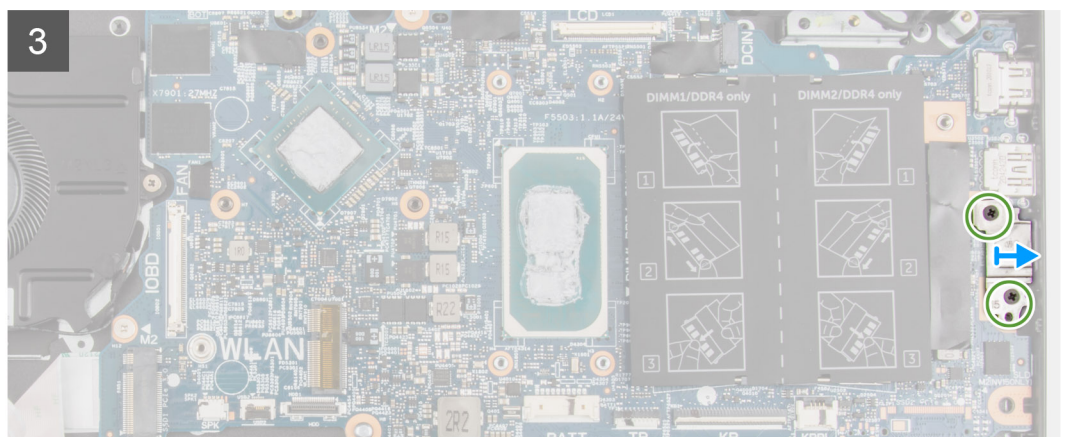
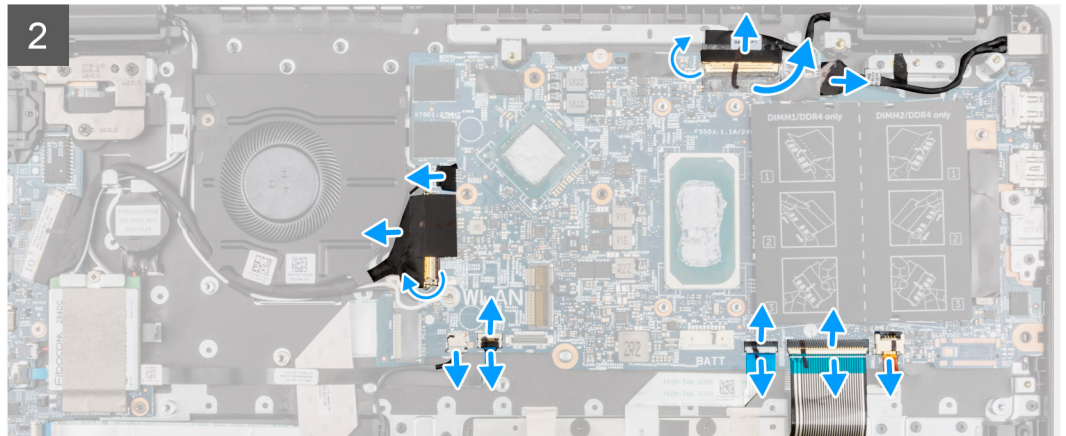
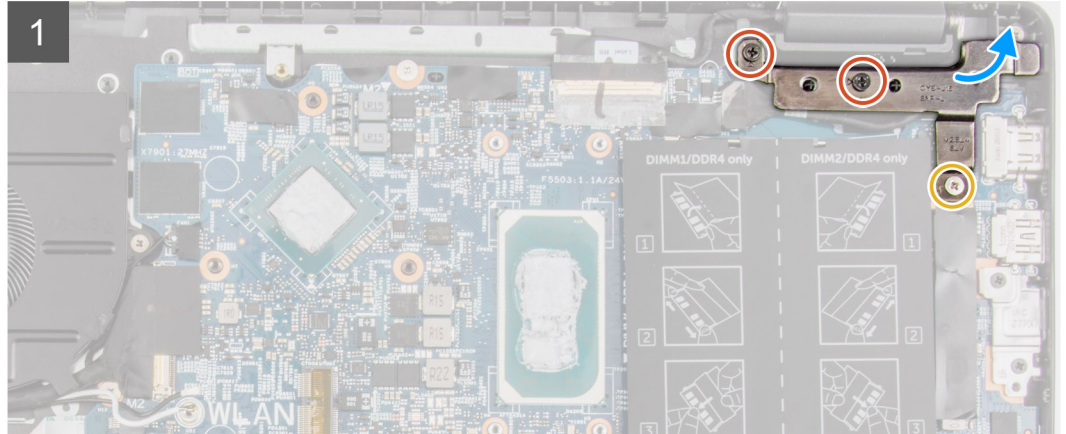
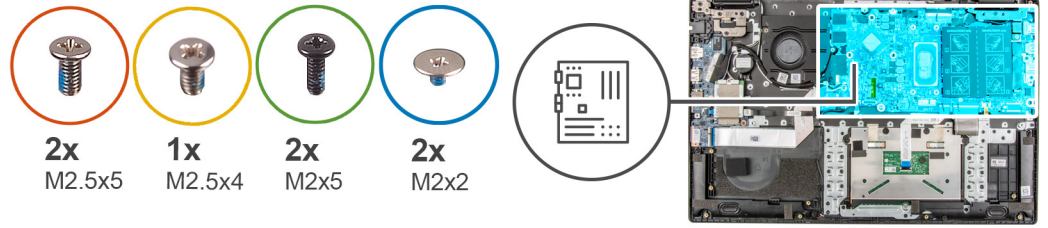
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة M.2 SSD.
8. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة للأنظمة المزودة بمحرك أقراص ثابتة.
9. قم بإزالة بطاقة WLAN.
10. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.



شكل 1. موصلات لوحة النظام

- | | |
|--|--|
| 1. موصل كابل مروحة النظام | 2. موصل كابل الشاشة |
| 3. تركيب موصل منفذ مهابئ الطاقة | 4. موصل وحدة الذاكرة |
| 5. موصل كابل مؤشر LED للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح | 6. موصل كابل لوحة المفاتيح |
| 7. موصل كابل لوحة اللمس | 8. موصل كابل البطارية |
| 9. موصل بطاقة WLAN | 10. موصل كابل محرك الأقراص الثابتة |
| 11. موصل كابل USB | 12. موصل كابل مكبر الصوت |
| 13. موصل كابل الإدخال/الإخراج | 14. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 |

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



الخطوات

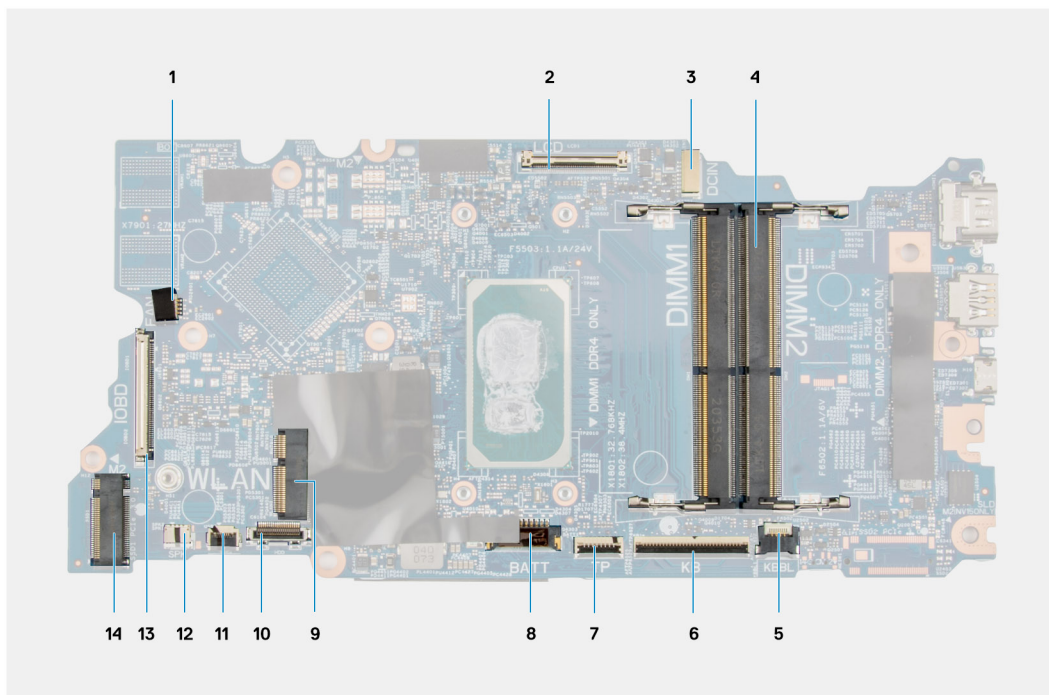
1. قم بإزالة اثنين من المسامير اللولبية (M2.5x6) و (M2.5x4) التي تثبت المفصلة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع المفصلة في الاتجاه لأعلى بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.
3. فيما يخص الأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع، انزع كابل لوحة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN من مجموعة مسند راحة اليد.
4. افصل كابل مكبر الصوت وكابل منفذ مهابئ الطاقة وكابل محرك الأقراص الثابتة وكابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس وكابل لوحة المفاتيح وكابل USB عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
6. انزع الشريط اللاصق، وافتح المزلاج، وافصل كابل الشاشة وكابل وحدة الإدخال/الإخراج عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
7. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين للحامل من النوع C في مكانه.
8. ارفع الحامل من النوع C وقم بإزالته من لوحة النظام.
9. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة النظام في مكانها.
10. ارفع لوحة النظام وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة النظام — أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة

المتطلبات

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

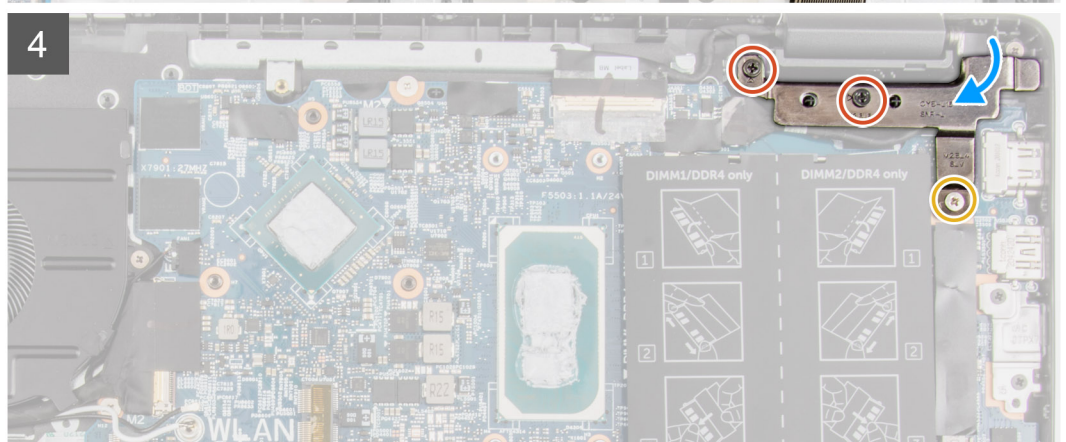
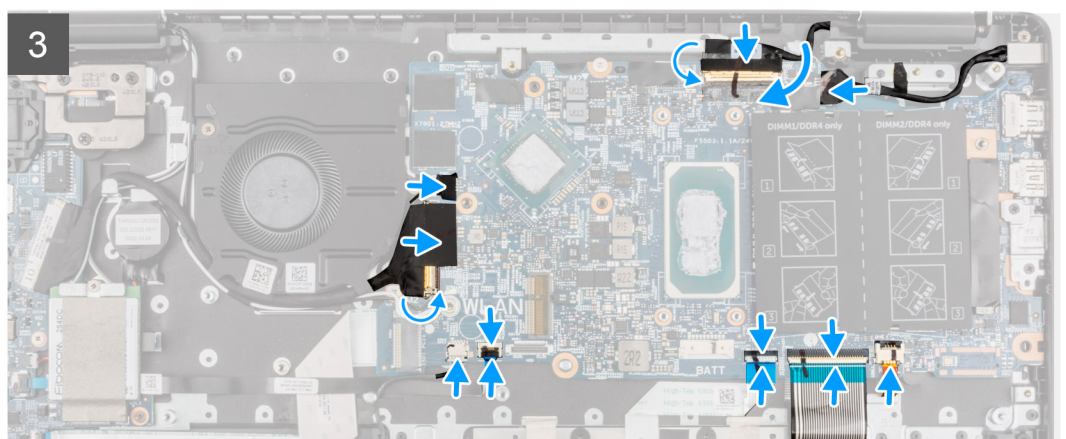
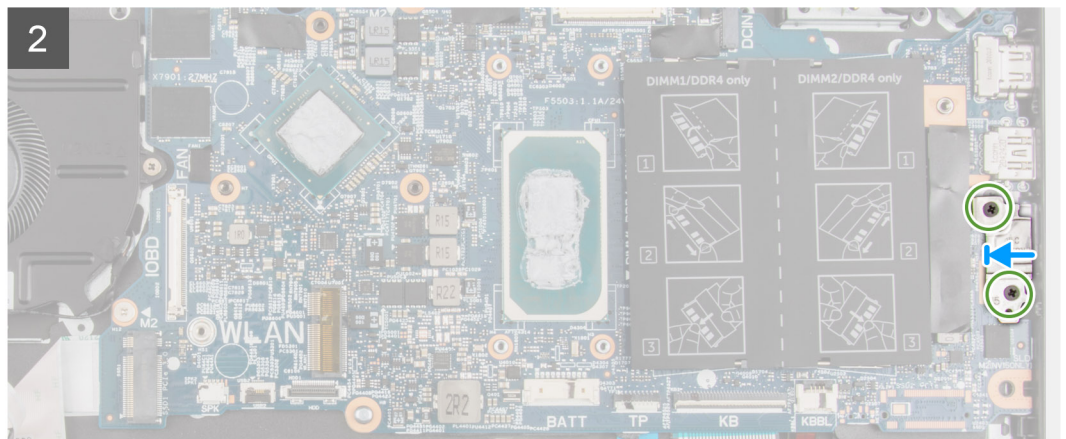
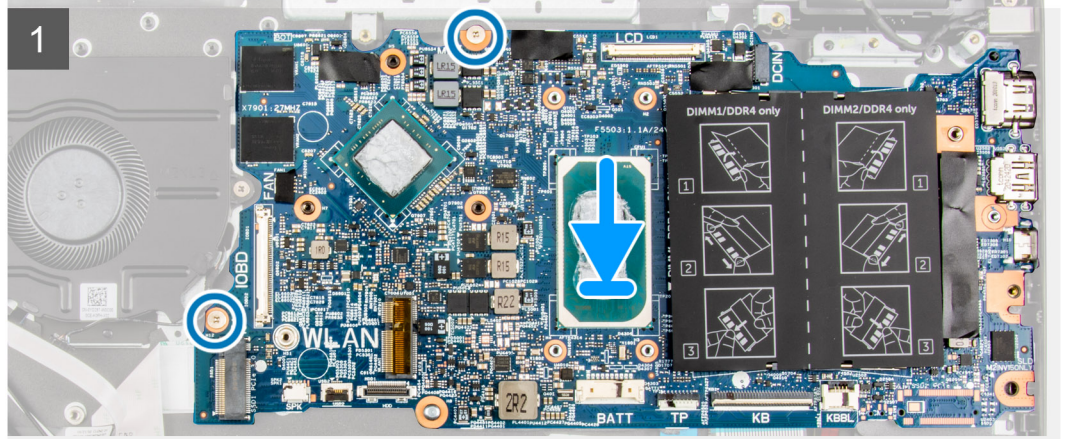
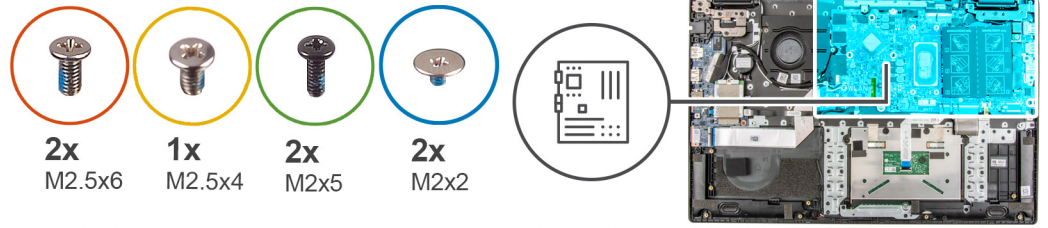
عن المهمة



شكل 2. موصلات لوحة النظام

1. موصل كابل مروحة النظام
2. موصل كابل الشاشة
3. تركيب موصل منفذ مهابئ الطاقة
4. موصل وحدة الذاكرة
5. موصل كابل مؤشر LED للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
6. موصل كابل لوحة المفاتيح
7. موصل كابل لوحة اللمس
8. موصل كابل البطارية
9. موصل بطاقة WLAN
10. موصل كابل محرك الأقراص الثابتة
11. موصل كابل USB
12. موصل كابل مكبر الصوت
13. موصل كابل الإدخال/الإخراج
14. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة النظام ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x2) لتثبيت لوحة النظام في مكانها.
3. قم بمحاذاة الدعامة من النوع C ووضعها بلوحة النظام.
4. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x5) لتثبيت الحامل من النوع C في مكانه.
5. قم بتوصيل كابل الشاشة وكابل وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام، وأغلق المزاليج وضع الأشرطة اللاصقة.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس وكابل لوحة المفاتيح وكابل USB بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزاليج.
7. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت وكابل منفذ مهائئ التيار وكابل محرك الأقراص الثابتة وكابل مروحة النظام بالموصل الموجود في لوحة النظام.
8. فيما يخص الأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع، ضع كابل لوحة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN بمجموعة مسند راحة اليد.
9. اضغط على المفصلة في الاتجاه لأسفل نحو مجموعة مسند راحة اليد.
10. قم بتركيب اثنتين من المسامير اللولبية (M2.5x6) و (M2.5x4) لتثبيت المفصلة في مجموعة مسند راحة اليد.

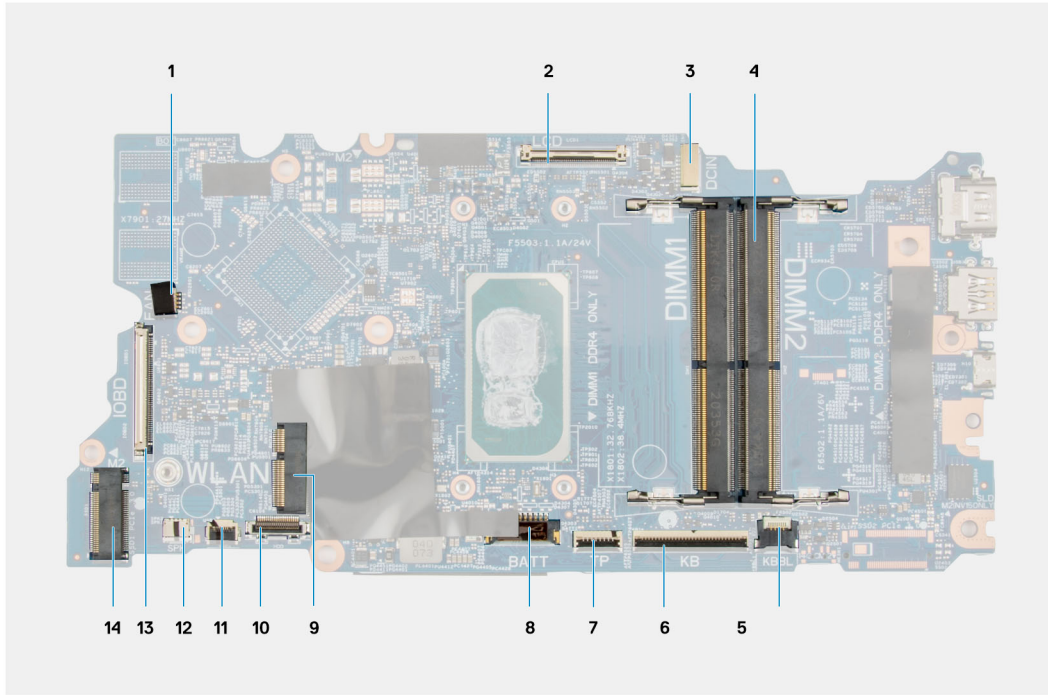
الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المشنتت الحراري.
2. قم بتركيب بطاقة WLAN.
3. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة للأنظمة المزودة بمحرك الأقراص الثابتة.
4. قم بتركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2.
5. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة لوحة النظام — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة

المتطلبات

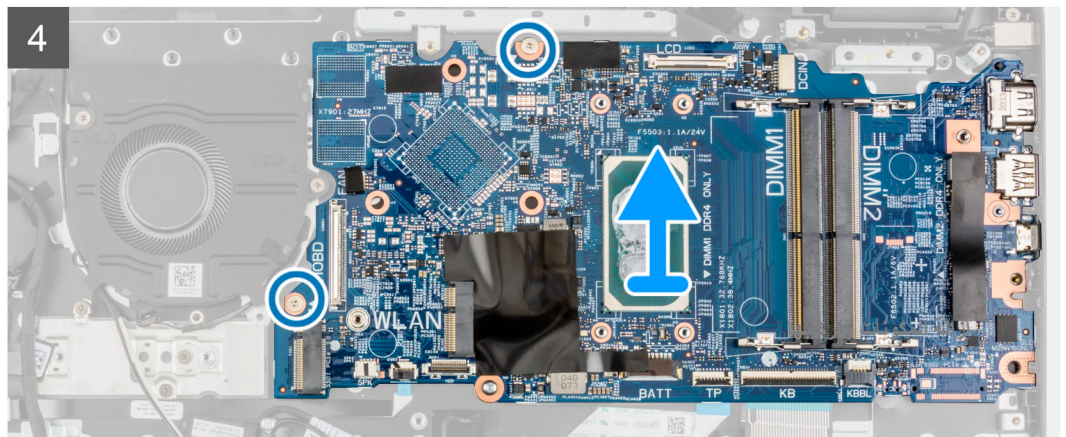
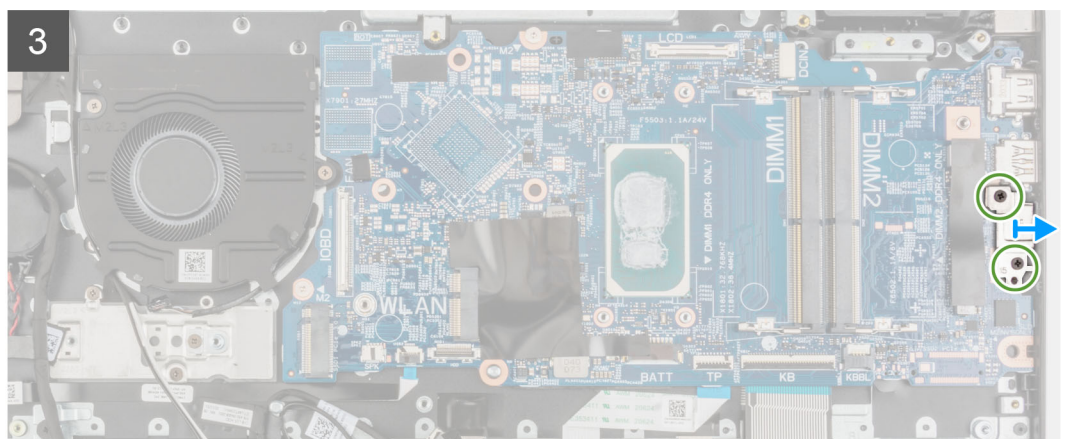
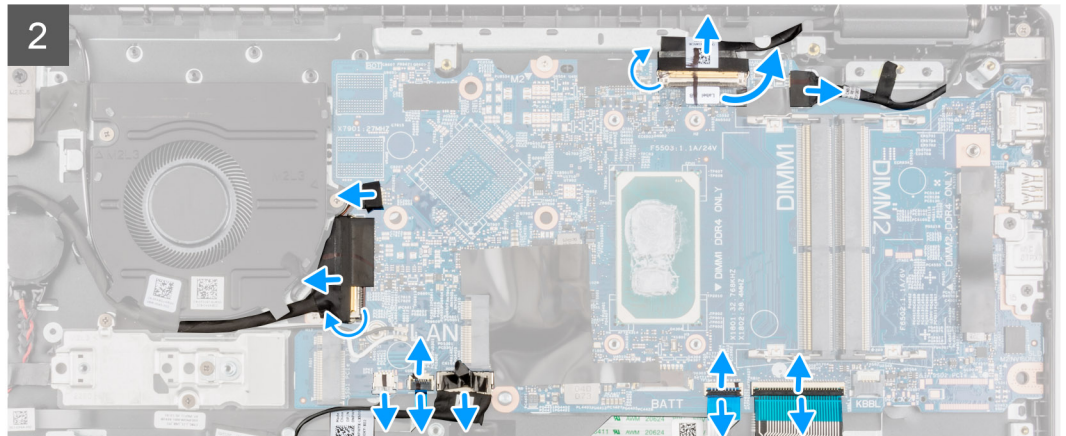
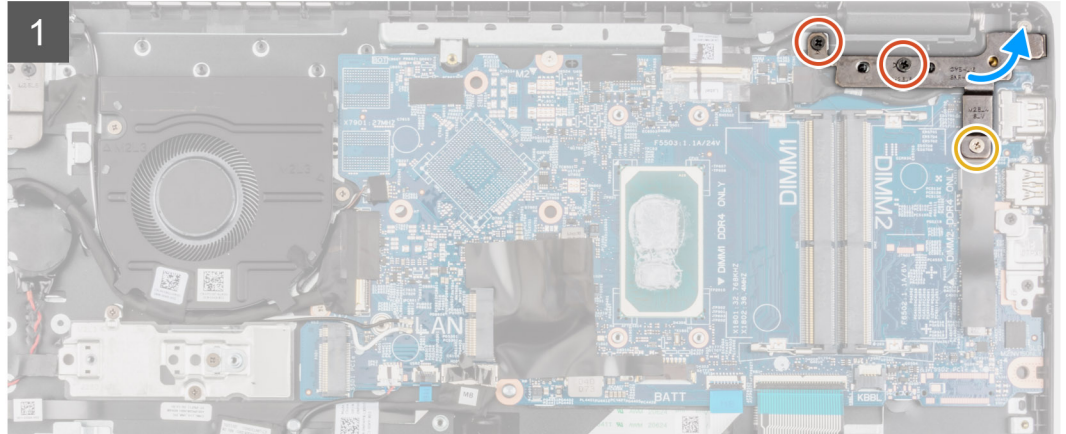
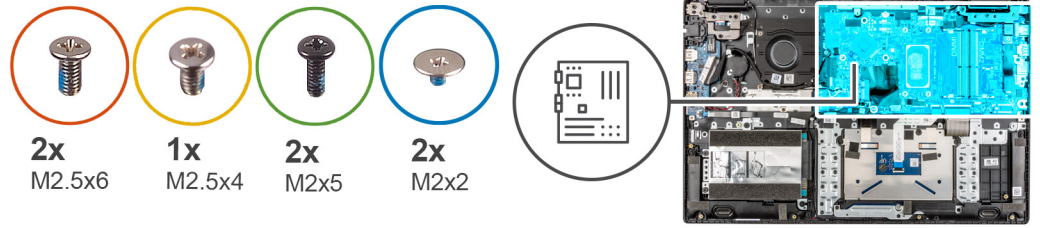
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة SSD M.2.
8. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة للأنظمة المزودة بمحرك أقراص ثابتة.
9. إزالة بطاقة WLAN.
10. قم بإزالة مجموعة المشنتت الحراري.



شكل 3. موصلات لوحة النظام

- | | |
|--|--|
| 1. موصل كابل مروحة النظام | 2. موصل كابل الشاشة |
| 3. تركيب موصل منفذ مهابئ التيار | 4. موصل وحدة الذاكرة |
| 5. موصل كابل مؤشر LED للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح | 6. موصل كابل لوحة المفاتيح |
| 7. موصل كابل لوحة اللمس | 8. موصل كابل البطارية |
| 9. موصل بطاقة WLAN | 10. موصل كابل محرك الأقراص الثابتة |
| 11. موصل كابل USB | 12. موصل كابل مكبر الصوت |
| 13. موصل كابل الإدخال/الإخراج | 14. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 |

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



الخطوات

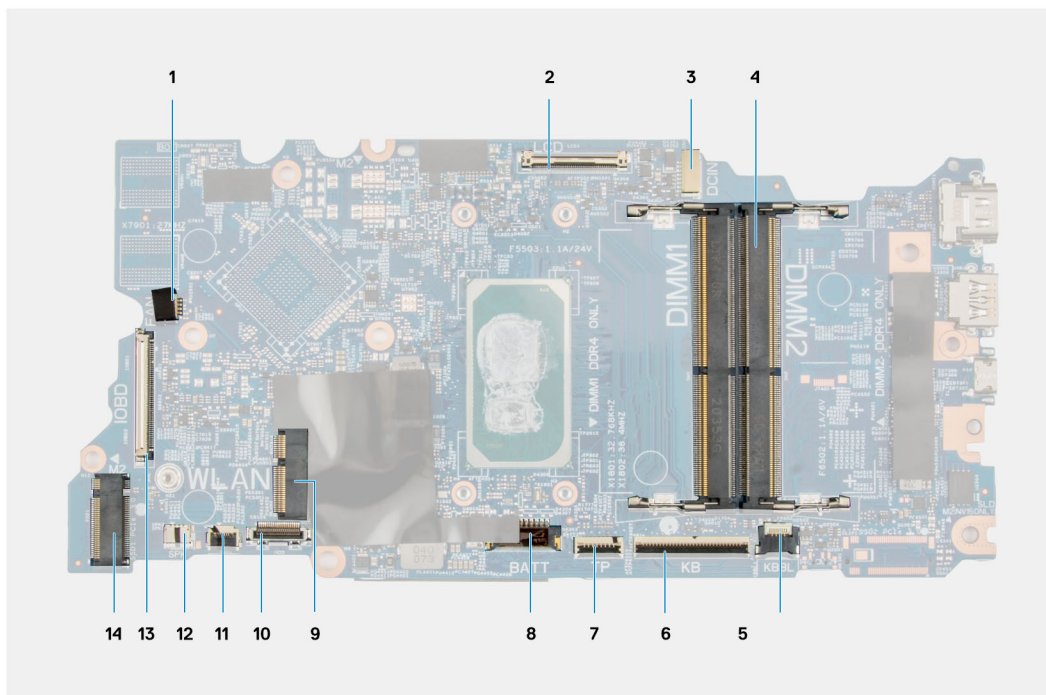
1. قم بإزالة اثنين من المسامير اللولبية (M2.5x6) و (M2.5x4) التي تثبت المفصلة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع المفصلة في الاتجاه لأعلى بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.
3. فيما يخص الأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع، انزع كابل لوحة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN من مجموعة مسند راحة اليد.
4. افصل كابل مكبر الصوت وكابل منفذ مهابئ التيار وكابل محرك الأقراص الثابتة وكابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس وكابل لوحة المفاتيح وكابل USB عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
6. انزع الشريط اللاصق، وافتح المزلاج، وافصل كابل الشاشة وكابل وحدة الإدخال/الإخراج عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
7. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين للحامل من النوع C في مكانه.
8. ارفع الحامل من النوع C وقم بإزالته من لوحة النظام.
9. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة النظام في مكانها.
10. ارفع لوحة النظام وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة النظام — أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة

المتطلبات

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

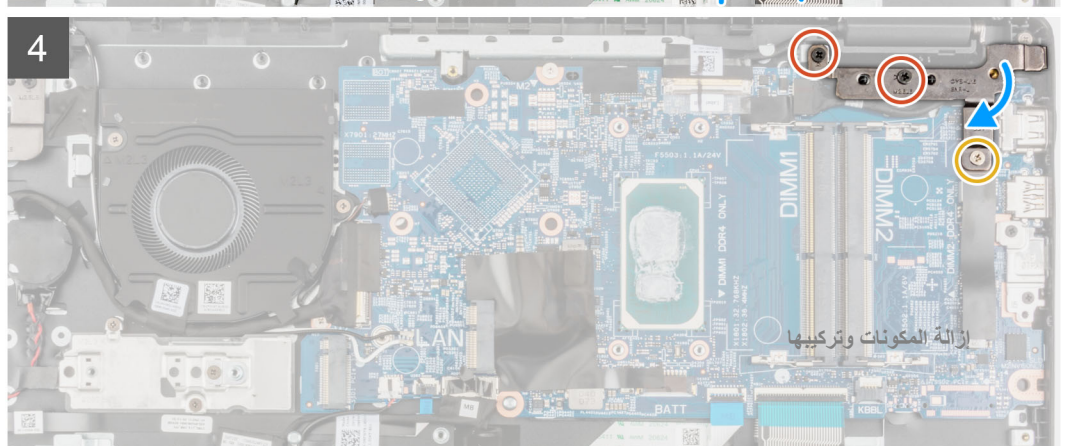
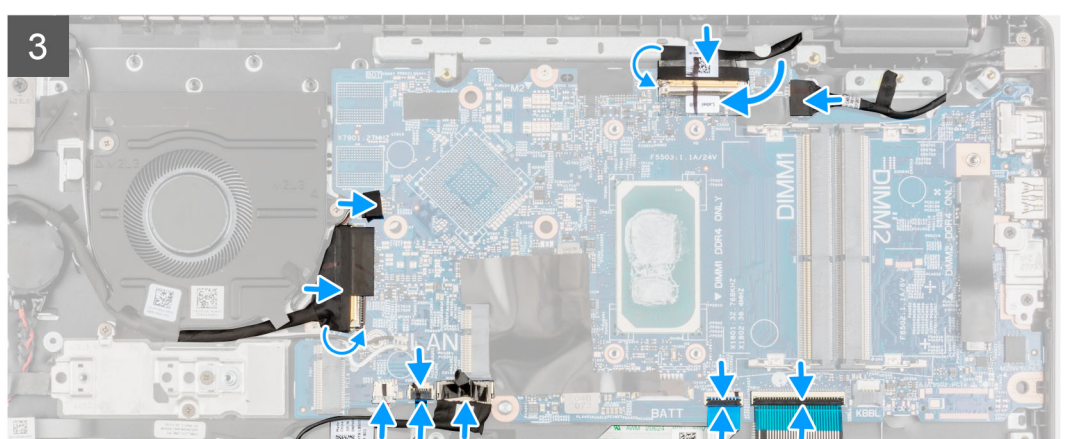
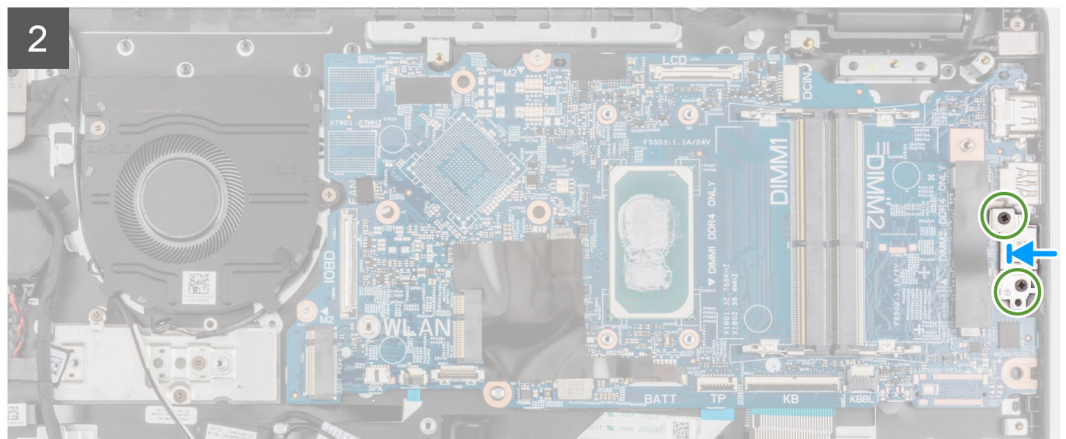
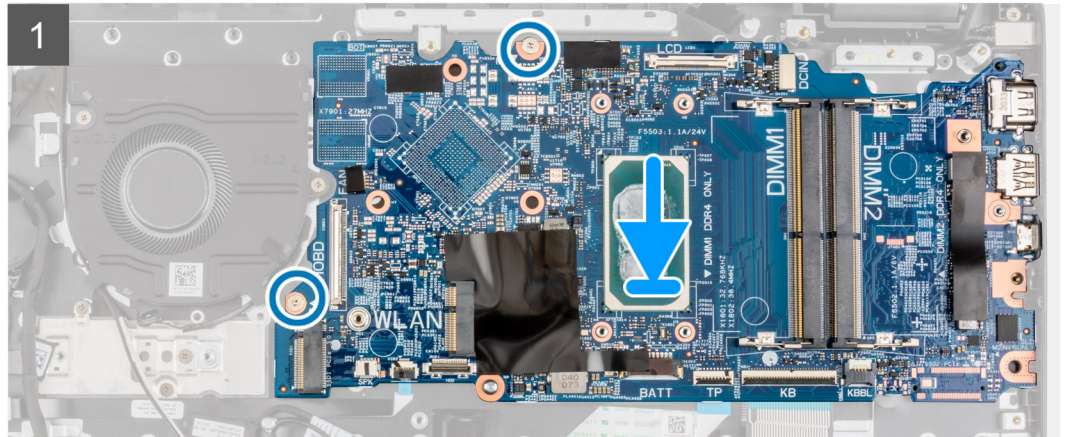
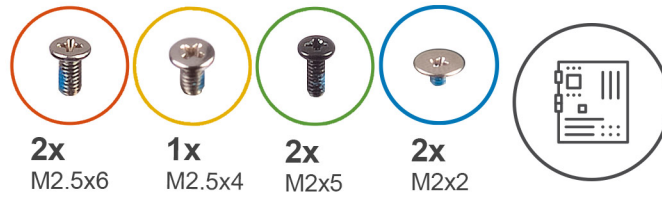
عن المهمة



شكل 4. موصلات لوحة النظام

1. موصل كابل مروحة النظام
2. موصل كابل الشاشة
3. تركيب موصل منفذ مهابئ التيار
4. موصل وحدة الذاكرة
5. موصل كابل مؤشر LED للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
6. موصل كابل لوحة المفاتيح
7. موصل كابل لوحة اللمس
8. موصل كابل البطارية
9. موصل بطاقة WLAN
10. موصل كابل محرك الأقراص الثابتة
11. موصل كابل USB
12. موصل كابل مكبر الصوت
13. موصل كابل الإدخال/الإخراج
14. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة النظام ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x2) لتثبيت لوحة النظام في مكانها.
3. قم بمحاذاة الدعامة من النوع C ووضعها بلوحة النظام.
4. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x5) لتثبيت الحامل من النوع C في مكانه.
5. قم بتوصيل كابل الشاشة وكابل وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام، وأغلق المزلاج وضع الأشرطة اللاصقة.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس وكابل لوحة المفاتيح وكابل USB بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
7. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت وكابل منفذ مهائى التيار وكابل محرك الأقراص الثابتة وكابل مروحة النظام بالموصل الموجود في لوحة النظام.
8. فيما يخص الأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع، ضع كابل لوحة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN بمجموعة مسند راحة اليد.
9. اضغط على المفصلة في الاتجاه لأسفل نحو مجموعة مسند راحة اليد.
10. قم بتركيب اثنين من المسامير اللولبية (M2.5x6) و (M2.5x4) لتثبيت المفصلة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
2. قم بتركيب بطاقة WLAN.
3. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة للأنظمة المزودة بمحرك الأقراص الثابتة.
4. قم بتركيب محرك أقراص SSD من نوع M.2.
5. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

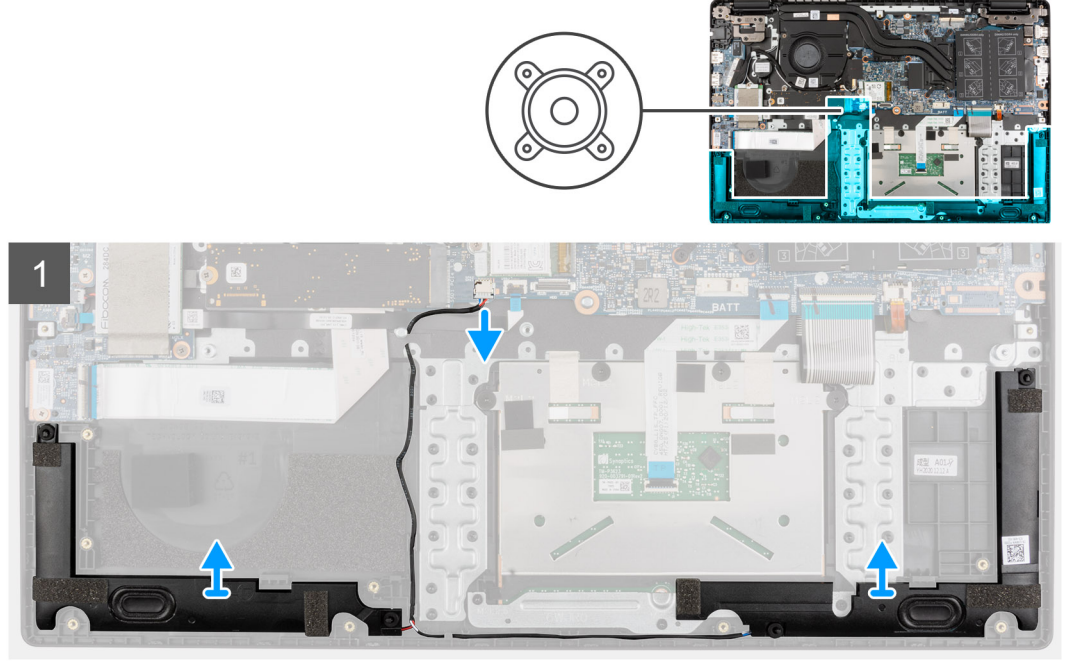
إزالة مكبر الصوت

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. أخرج كابل مكبر الصوت عن مسار توجيهه من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. انزع الأشرطة اللاصقة، وارفع مكبرات الصوت لإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

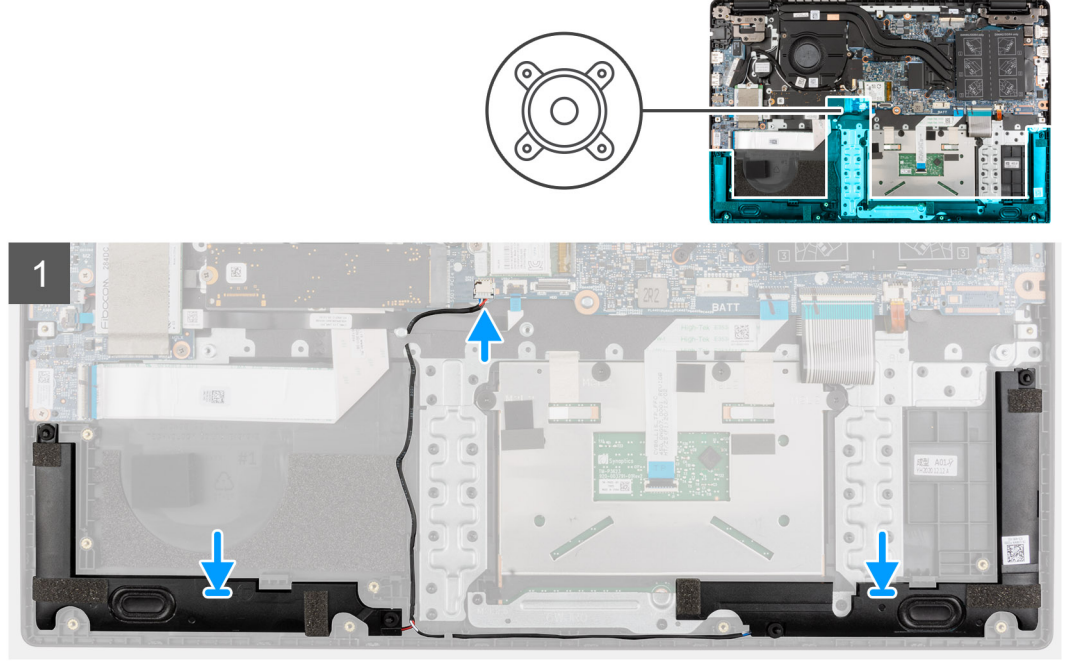
تركيب مكبر الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة مكبرات الصوت ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. ضع الأشرطة اللاصقة لتثبيت مكبرات الصوت في مكانها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة اللمس

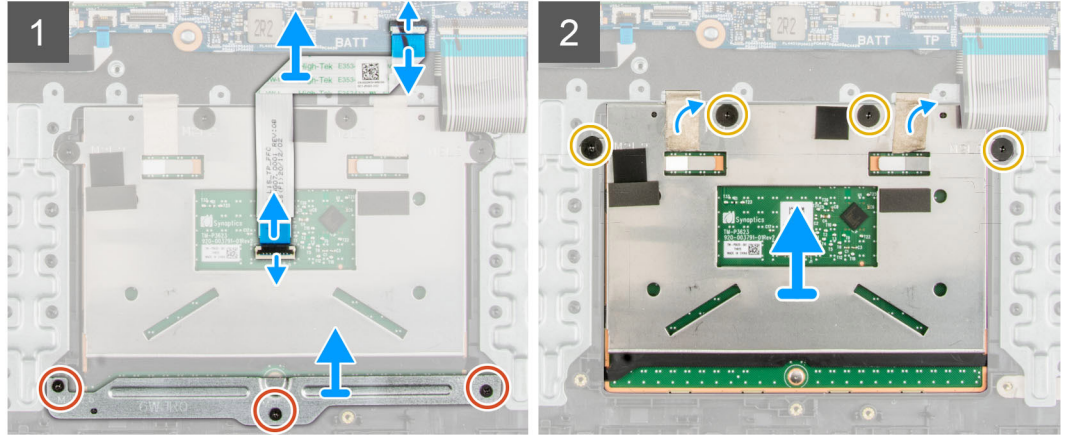
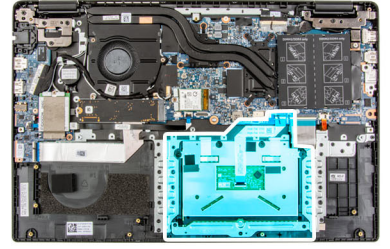
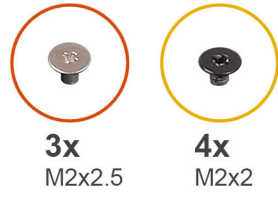
إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة مكبرات الصوت.

عن المهمة

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



الخطوات

1. افتح المزلاج، وافصل كابل لوحة اللمس عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. انزع الأشرطة اللاصقة التي تثبت وحدة لوحة اللمس في مكانها.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2.5) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في وحدة لوحة اللمس.
4. ارفع حامل لوحة اللمس وقم بإزالته من وحدة لوحة اللمس.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة لوحدة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
6. ارفع وحدة لوحة اللمس وقم بإزالتها من مجموعة مسند راحة اليد.

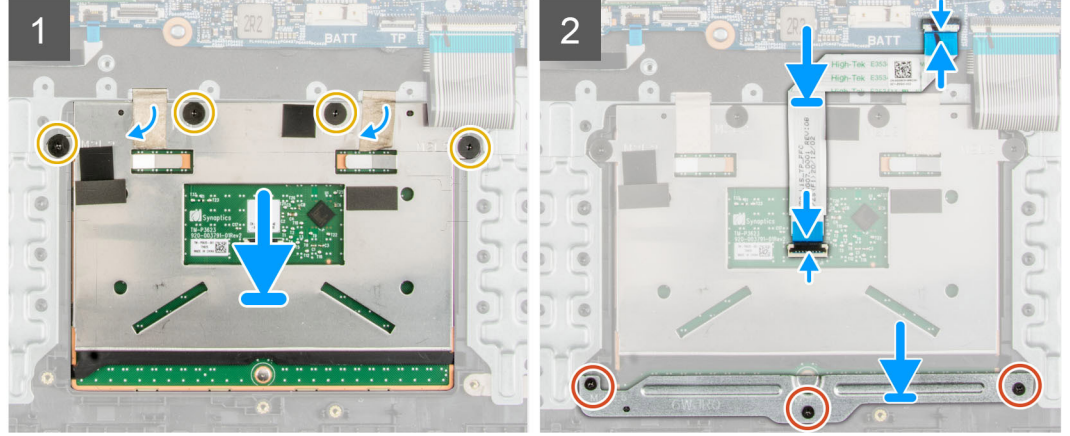
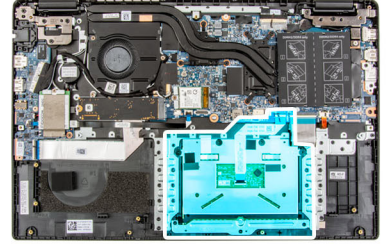
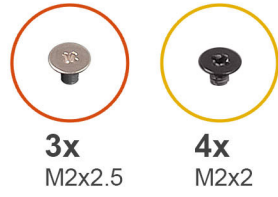
تركيب لوحة اللمس

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.



الخطوات

1. قم بمحاذاة وحدة لوحة اللمس ووضعها في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) لتثبيت وحدة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بمحاذاة حامل لوحة اللمس ووضعها بوحدة لوحة اللمس.
4. قم بتركيب المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2.5) لتثبيت دعامة لوحة اللمس في وحدة لوحة اللمس.
5. ضع الأشرطة اللاصقة لتثبيت وحدة لوحة اللمس في مكانها.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN


إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة كابل البطارية.

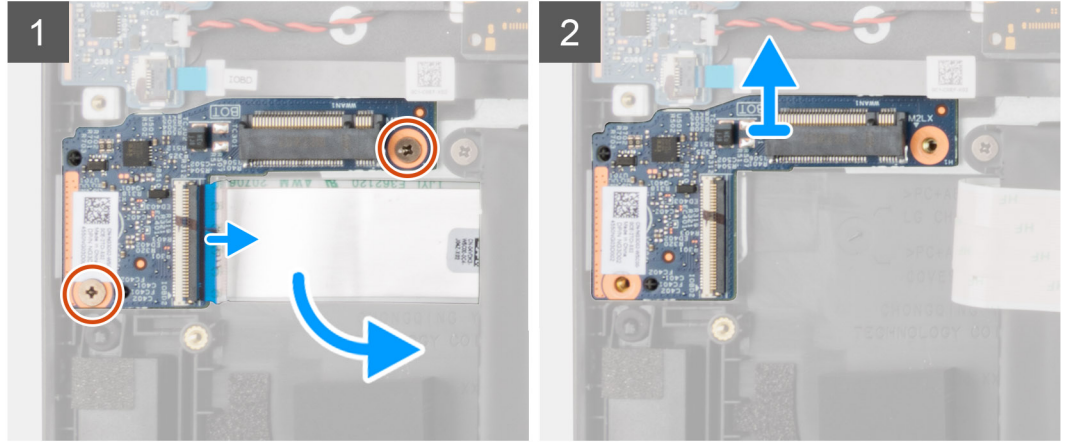
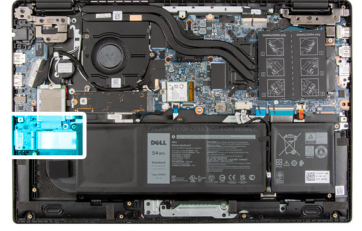
عن المهمة

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

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على الأنظمة التي تدعم LTE الجيل الرابع. 



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN في مجموعة مسند راحة اليد.
2. افتح المزلاج، وافصل كابل USB عن الموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لشبكة WWAN.
3. ارفع مكبرات وقم بإزالة اللوحة وحدة الإدخال/الإخراج لشبكة WWAN من مجموعة مسند راحة اليد.


تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN

المتطلبات

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

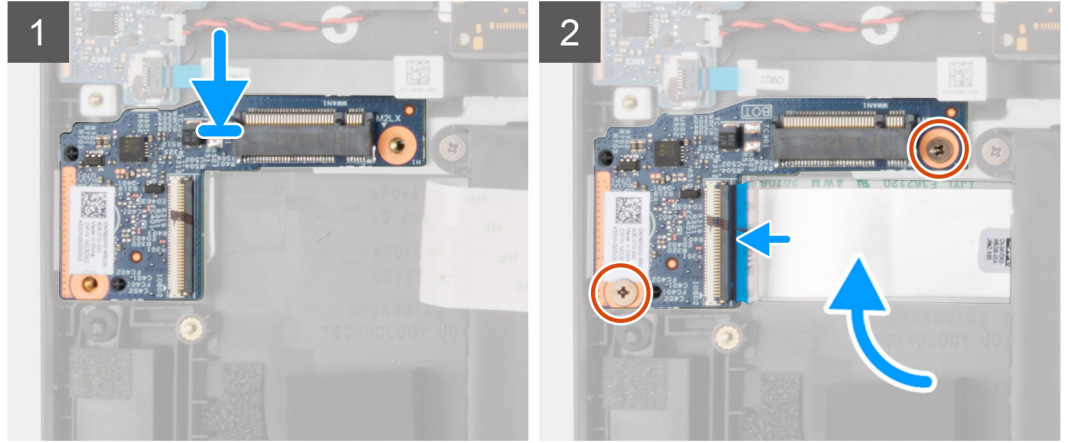
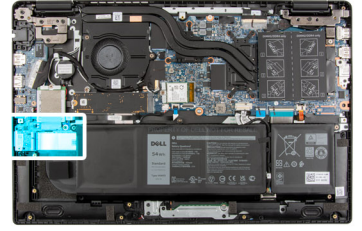
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط على الأنظمة التي تدعم LTE الجيل الرابع. 



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل بطاقة WWAN بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN وأغلق المزلاج.
2. قم بمحاذاة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتركيب المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. تركيب كابل البطارية
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد

إزالة مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

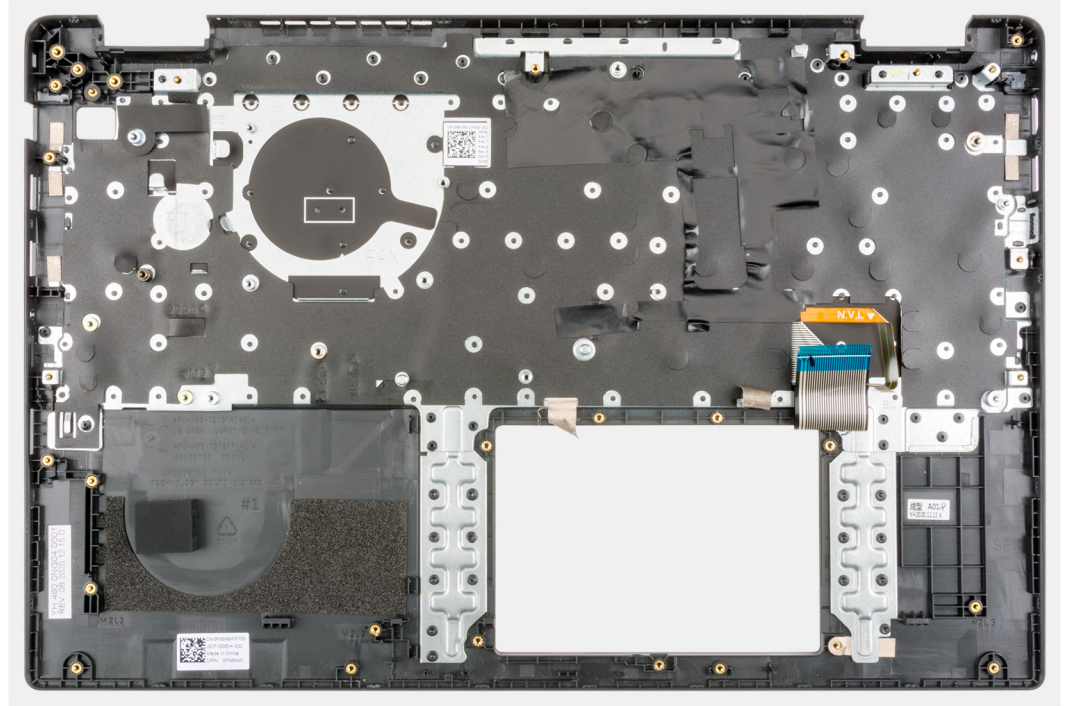
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة M.2 SSD.
8. قم بإزالة حامل محرك أقراص SSD من نوع M.2.
9. قم بإزالة حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2.
10. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
11. إزالة بطاقة WLAN.
12. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
13. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.

14. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
15. قم بإزالة مروحة النظام.
16. قم بإزالة مجموعة المشنت الحراري.
17. قم بإزالة منفذ مهايئ التيار.
18. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
19. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
20. قم بإزالة كابل USB.
21. قم بإزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
22. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام مع المشنت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات السابقة، تبقى مجموعة مسند راحة اليد.

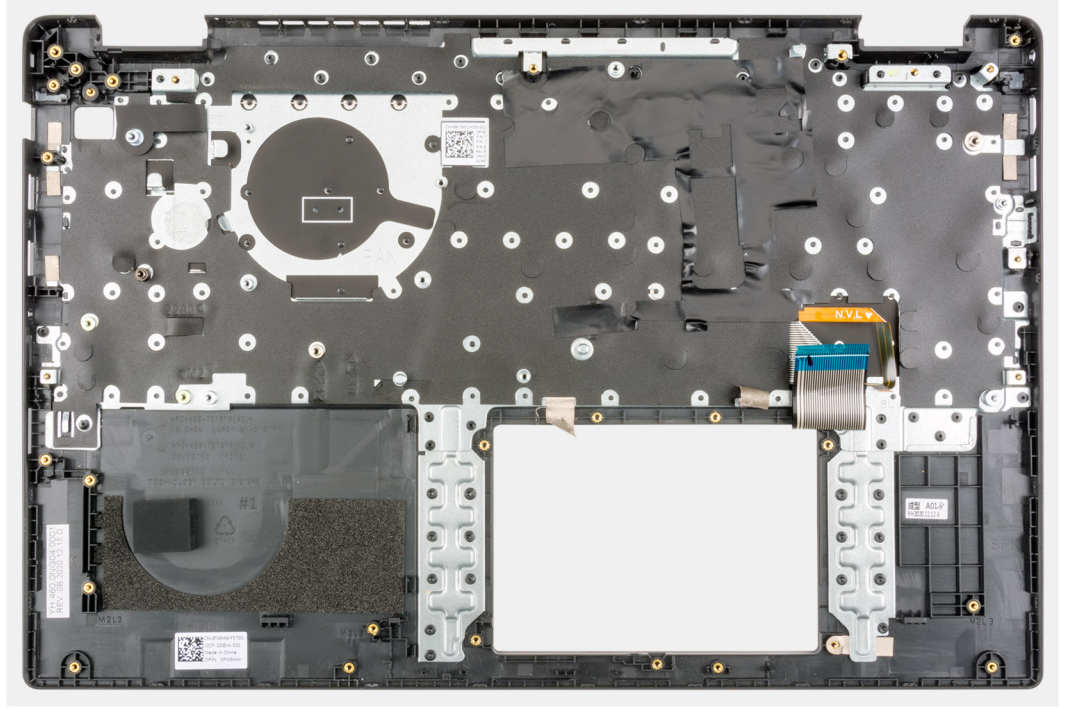
تركيب مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية مجموعة مسند راحة اليد.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات السابقة، تتبقى مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج لبطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
3. قم بتركيب كابل USB.
4. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
5. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
6. قم بتركيب منفذ مهابئ التيار.
7. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
8. قم بتركيب مروحة النظام.
9. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
10. قم بتركيب كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
11. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
12. قم بتركيب بطاقة WLAN.
13. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
14. قم بتركيب حامل تحويل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2.
15. قم بتركيب حامل تحويل محرك أقراص SSD من نوع M.2.
16. قم بتركيب محرك أقراص SSD من نوع M.2.
17. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
18. قم بتركيب البطارية.
19. قم بتركيب غطاء القاعدة.
20. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
21. قم بتركيب بطاقة microSD.
22. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إطار الشاشة

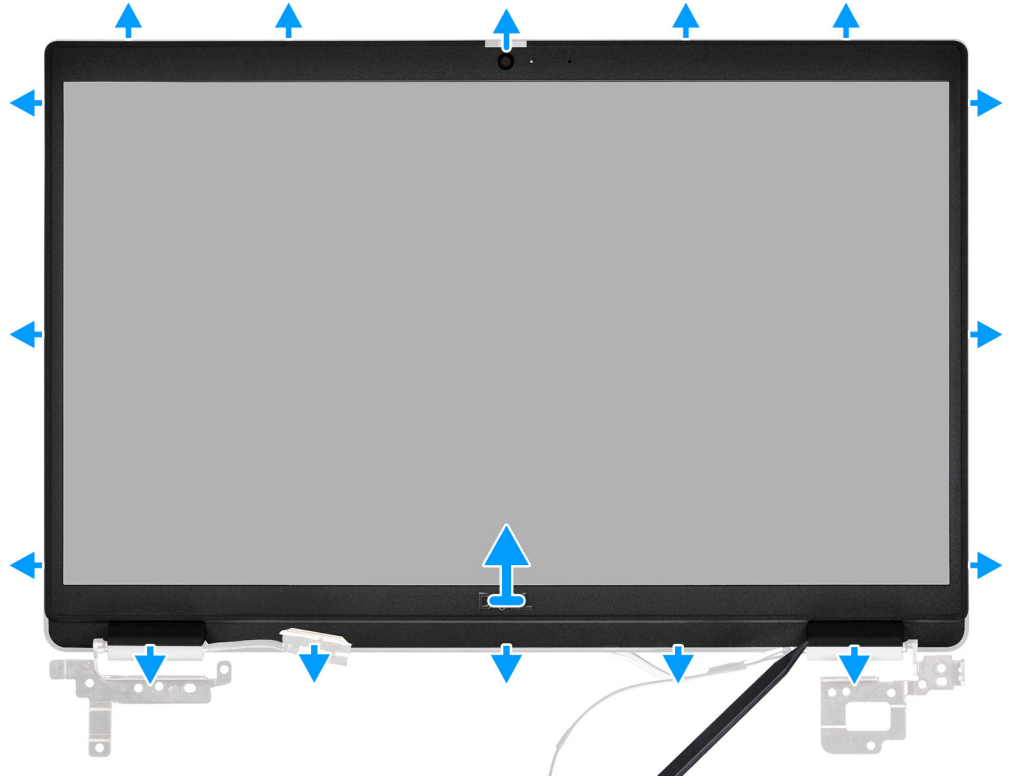
إزالة إطار الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. استخدم مخطاطاً بلاستيكيًا لرفع الجانب العلوي والأيسر والأيمن من إطار الشاشة لفتحه بعناية. **تنبيه:** عند رفع إطار الشاشة لفتحه، تأكد من رفع الحافة الخارجية لإطار الشاشة بطولها باستخدام يديك أو مخطاط بلاستيكي. قد يؤدي استخدام مفك مسامير لولبية أو أي جسم حاد آخر إلى إتلاف غطاء الشاشة.
2. ارفع إطار الشاشة وأزله من مجموعة الشاشة.

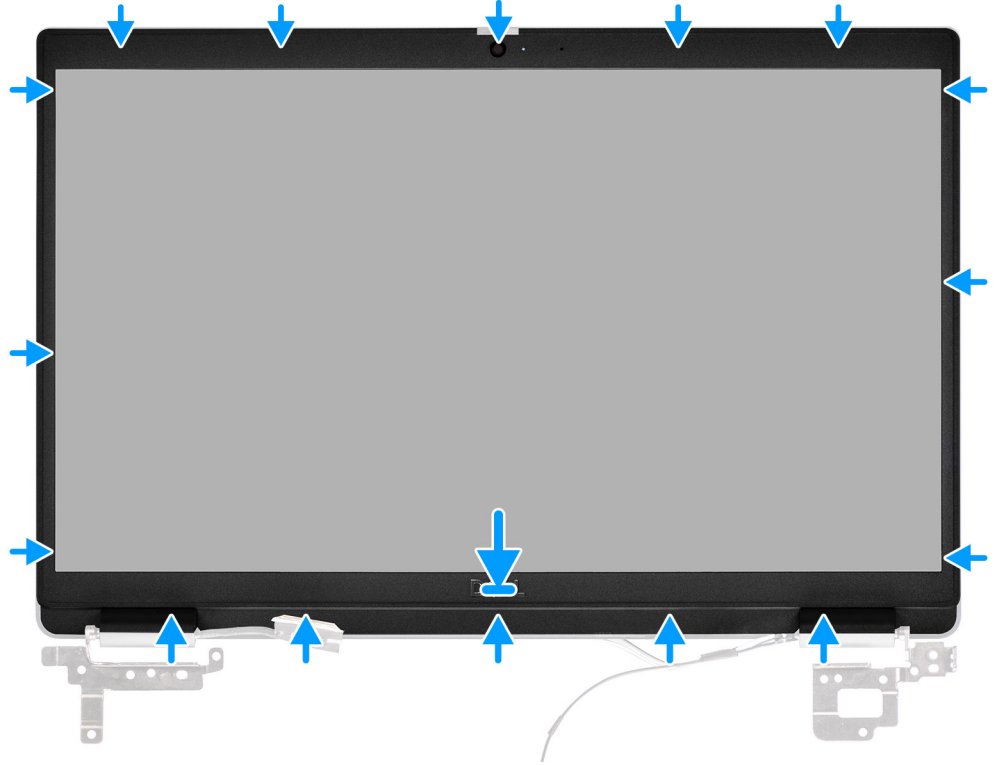
تركيب إطار الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع إطار الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



ملاحظة: إطار الشاشة البديل غير مجمع مسبقاً مع غالق الكاميرا. عند إعادة وضعه، تأكد من نقل غالق الكاميرا إلى إطار الشاشة البديل.



شكل 5. غالق الكاميرا

الخطوات

قم بمحاذاة إطار الشاشة مع مجموعة الشاشة. أدخل إطار الشاشة في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. قم بتركيب بطاقة WLAN.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اخرج من وضع الخدمة
7. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بتركيب بطاقة microSD.
9. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر.

شاشة العرض

إزالة لوحة الشاشة

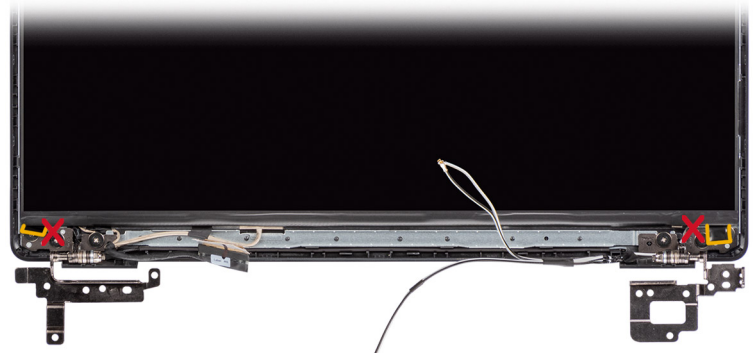
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة microSD.
4. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

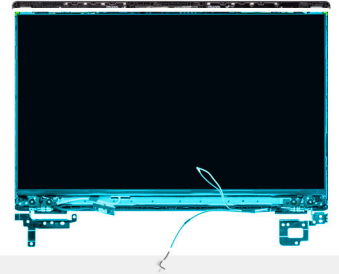
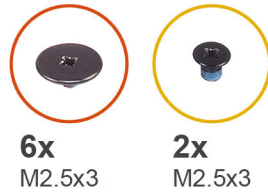
10. أزل إطار الشاشة.

عن المهمة

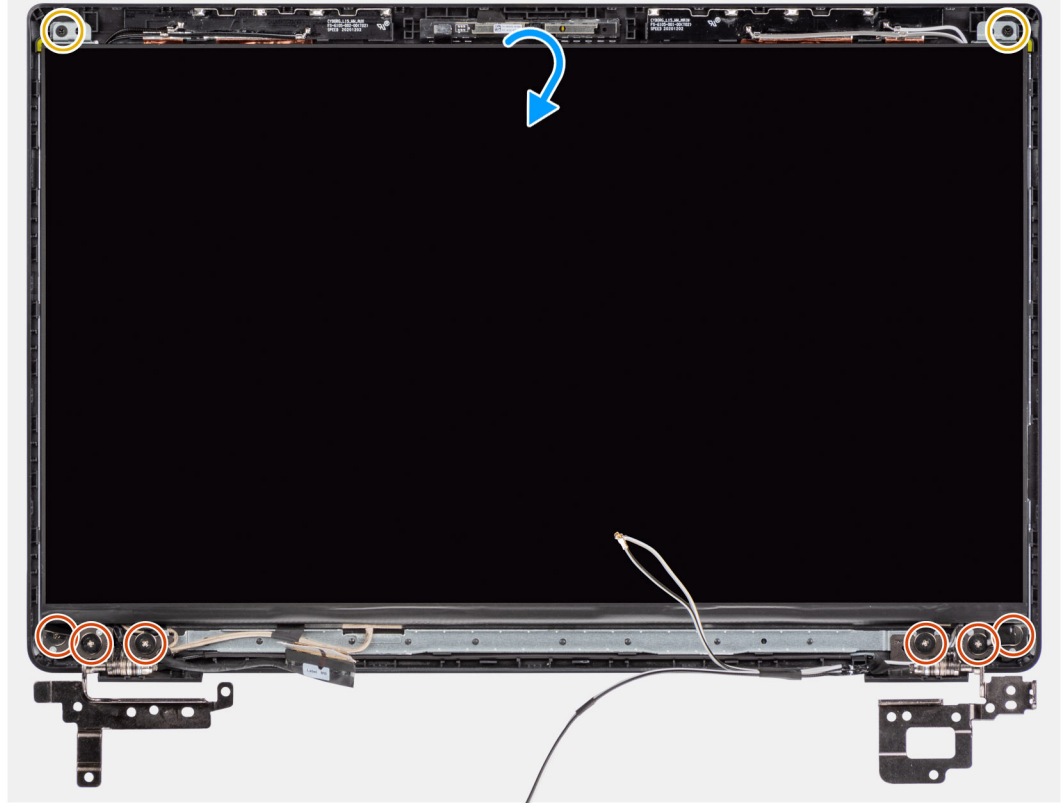
ملاحظة: يتم تركيب لوحة الشاشة مسبقًا مع دعائم الشاشة كجزء واحد من الخدمة. لا تتم بسحب أشرطة التحرير بالتمدد (SR) وتحريرها من لوحة الشاشة وفصل الدعائم عن لوحة الشاشة.



توضح الصور التالية موقع شاشة العرض وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



1







الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x3) الستة والمسامير اللولبية (M2.5x3) المثبتين لحوامل المفصلتين اليمنى واليسرى في مكانهما.
2. اقلب لوحة الشاشة برفق.
3. انزع الشريط اللاصق، وافتح المزلاج، وافصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة الشاشة.
4. ارفع لوحة الشاشة وقم بإزالتها من مجموعة الشاشة.

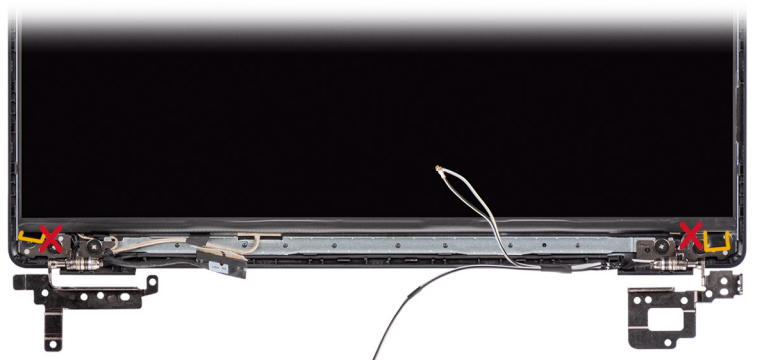
تركيب لوحة الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: يتم تركيب لوحة الشاشة مسبقًا مع دعائم الشاشة كجزء واحد من الخدمة. لا تقم بسحب أشرطة التحرير بالتمدد (SR) وتحريرها من لوحة الشاشة وفصل الدعائم عن لوحة الشاشة.



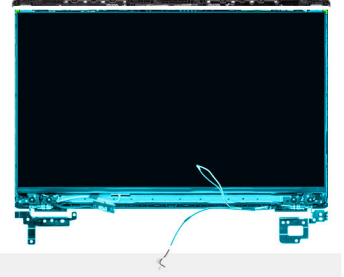
توضح الصور التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



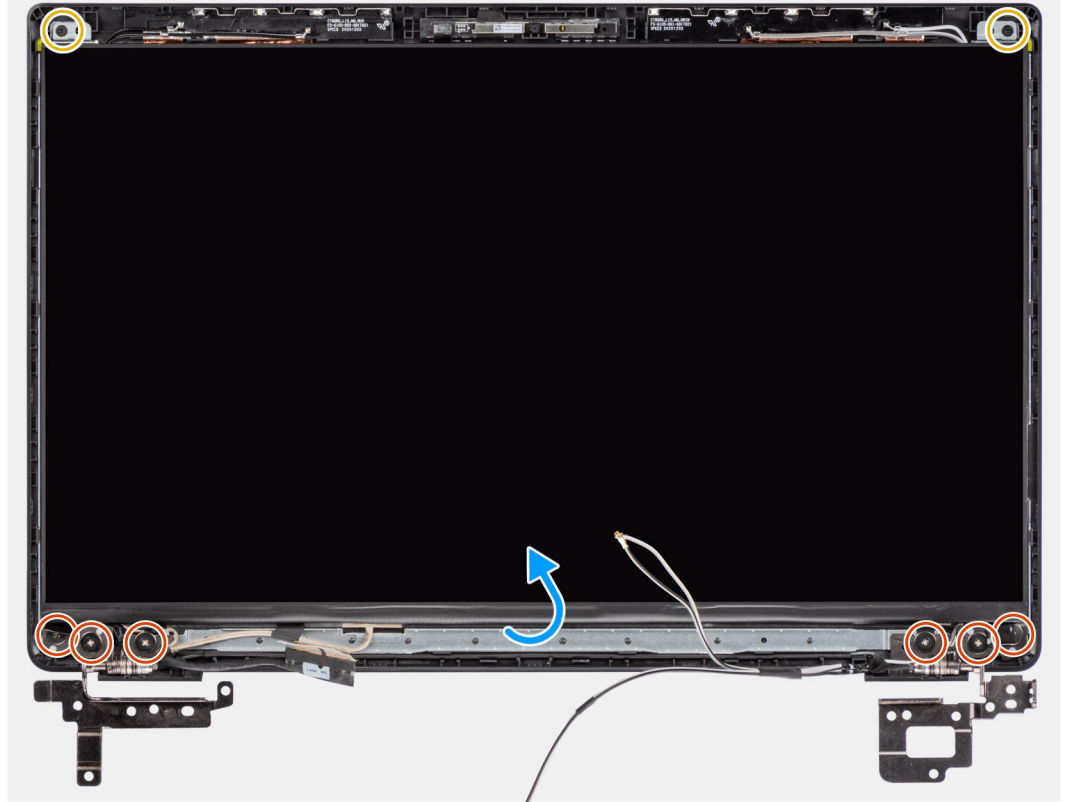


6x
M2.5x3

2x
M2.5x3



2



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة الشاشة ووضعها بمجموعة الشاشة.
2. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام، وأغلق المزلاج وضع الشريط اللاصق.
3. قم بتركيب المسامير اللولبية (M2.5x3) الستة والمسمارين اللولبيين (M2.5x3) لثبيت حوامل المفصلتين اليمنى واليسرى.
4. اقلب لوحة الشاشة برفق.

الخطوات التالية

1. ثبت إطار الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
4. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بتركيب بطاقة microSD.
9. اخرج من وضع الخدمة.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الكاميرا

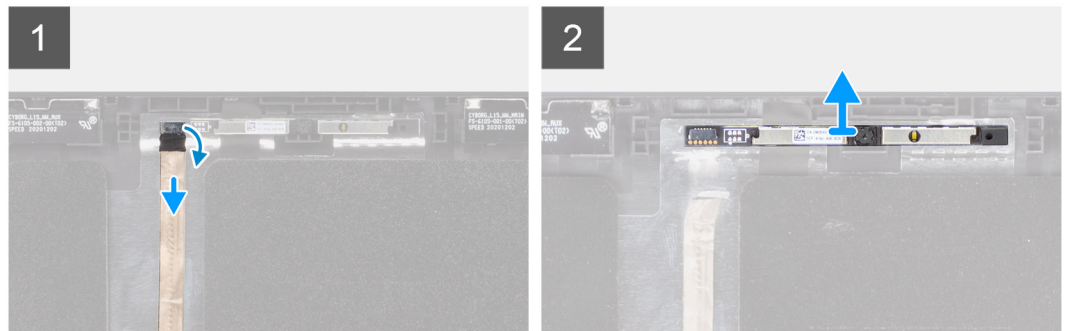
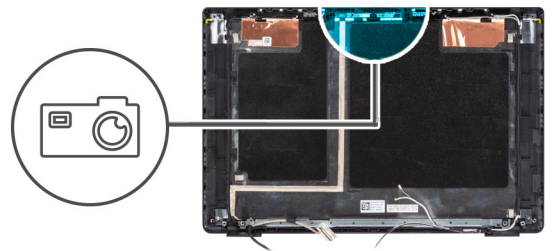
إزالة الكاميرا

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. قم بإزالة إطار الشاشة.
11. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل الكاميرا في الموصل بوحدة الكاميرا.
2. افصل كبل الكاميرا عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
3. انزع كابل الكاميرا من الغطاء الخلفي للشاشة.
4. ارفع وحدة الكاميرا لفكها و قم بإزالتها بعناية من الغطاء الخلفي للشاشة.

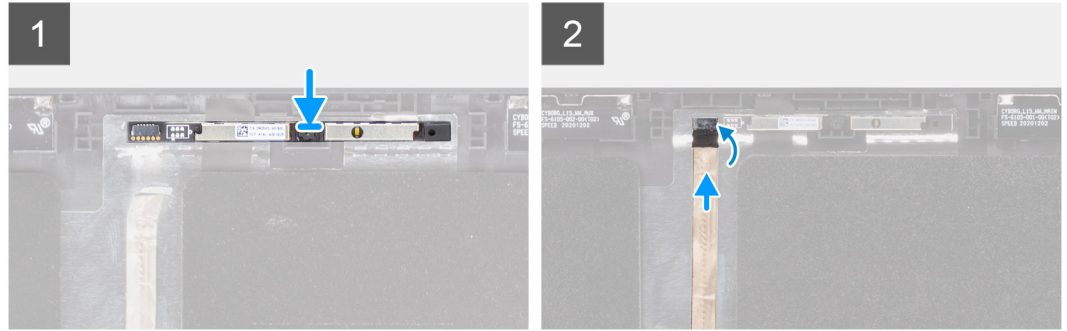
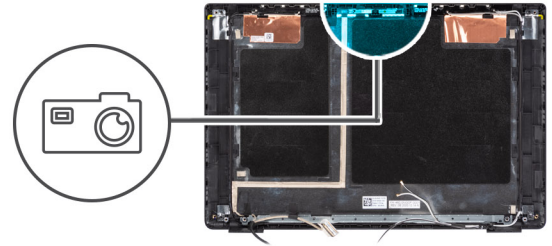
تركيب الكاميرا

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة وحدة الكاميرا ووضعها بالفتحة الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. قم بتوصيل كبل الكاميرا بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
3. ضع الشريط اللاصق لتثبيت كابل الكاميرا في الموصل الموجود بوحدة الكاميرا.
4. قم بمحاذاة كابل الكاميرا وضعه بالغطاء الخلفي للشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اخرج من وضع الخدمة.
9. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
10. قم بتركيب بطاقة microSD.
11. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل الشاشة

إزالة كابل الشاشة

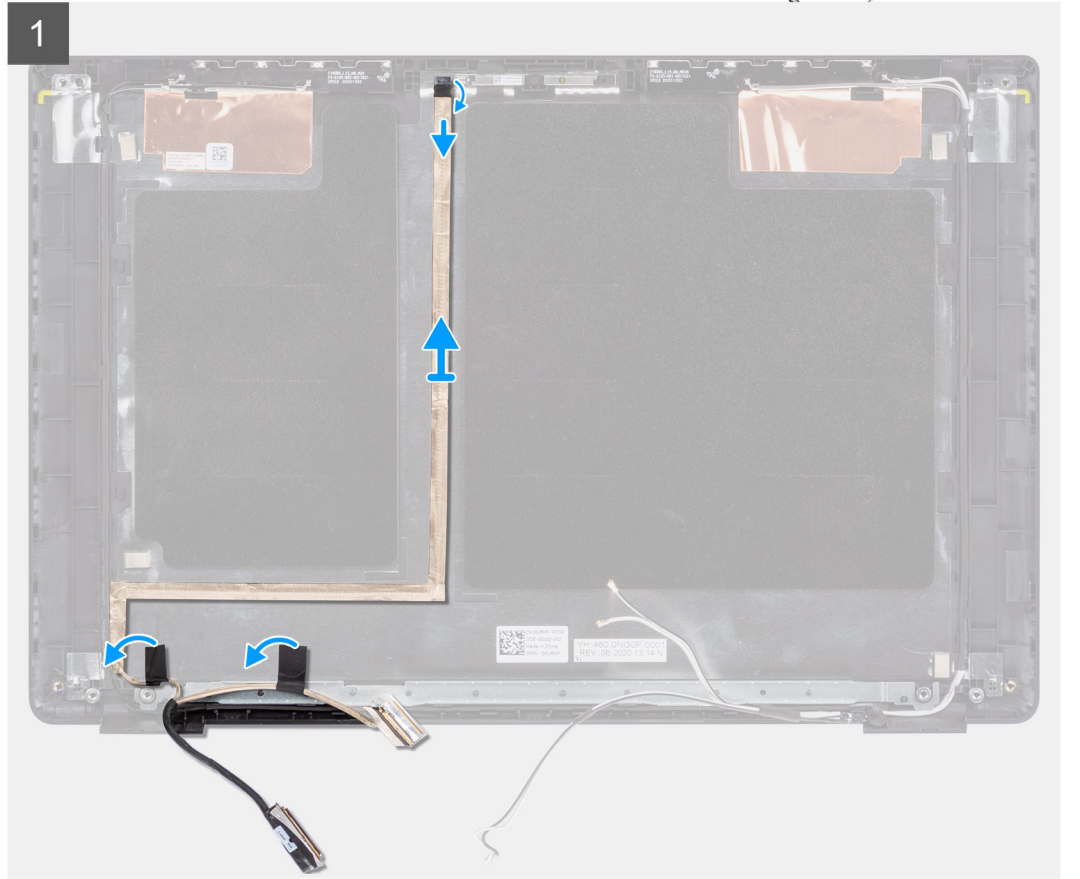
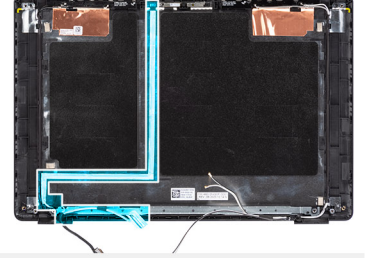
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.

8. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. قم بإزالة إطار الشاشة.
11. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود بلوحة النظام.
2. افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة الشاشة.
3. افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.

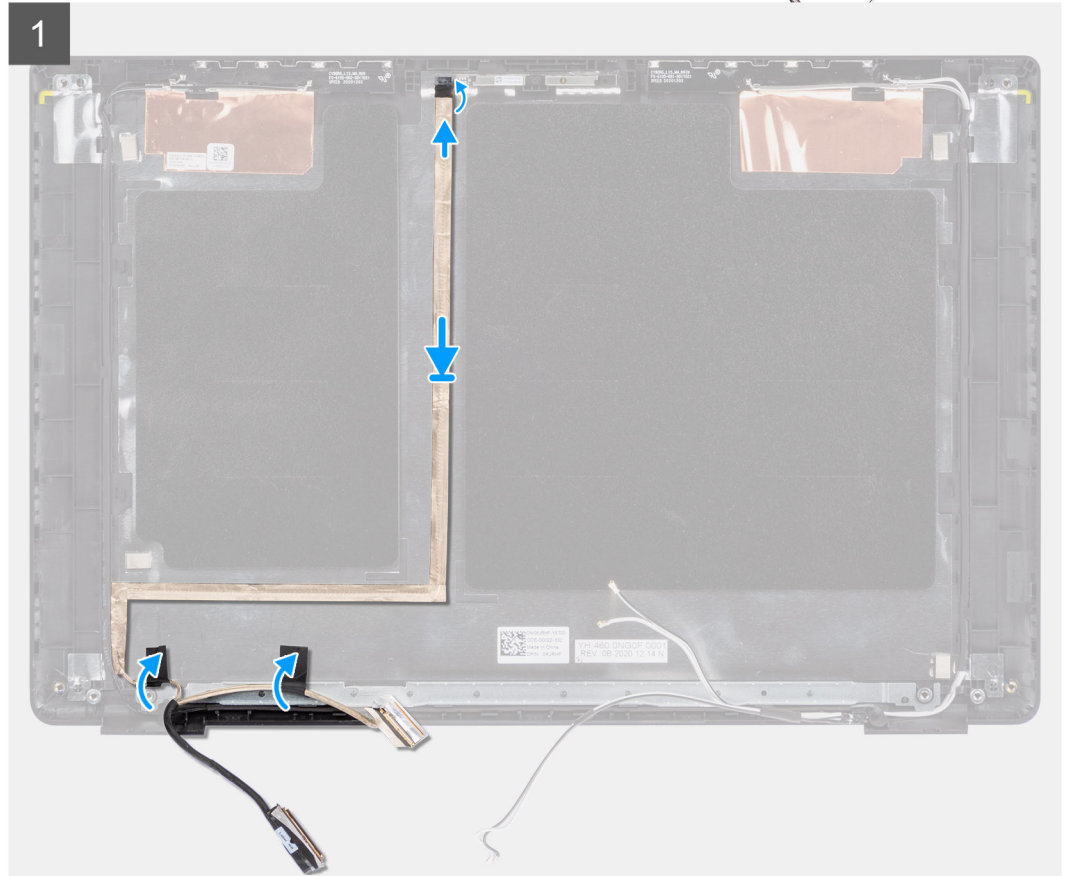
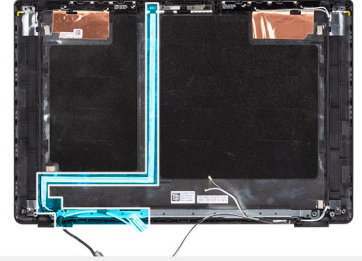
تركيب كابل الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل الشاشة من الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
2. قم بتوصيل كابل الشاشة من الموصل الموجود في لوحة الشاشة.
3. قم بتوصيل كابل الشاشة من الموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اخرج من وضع الخدمة
9. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
10. قم بتركيب بطاقة microSD.
11. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

غطاء الشاشة الخلفي

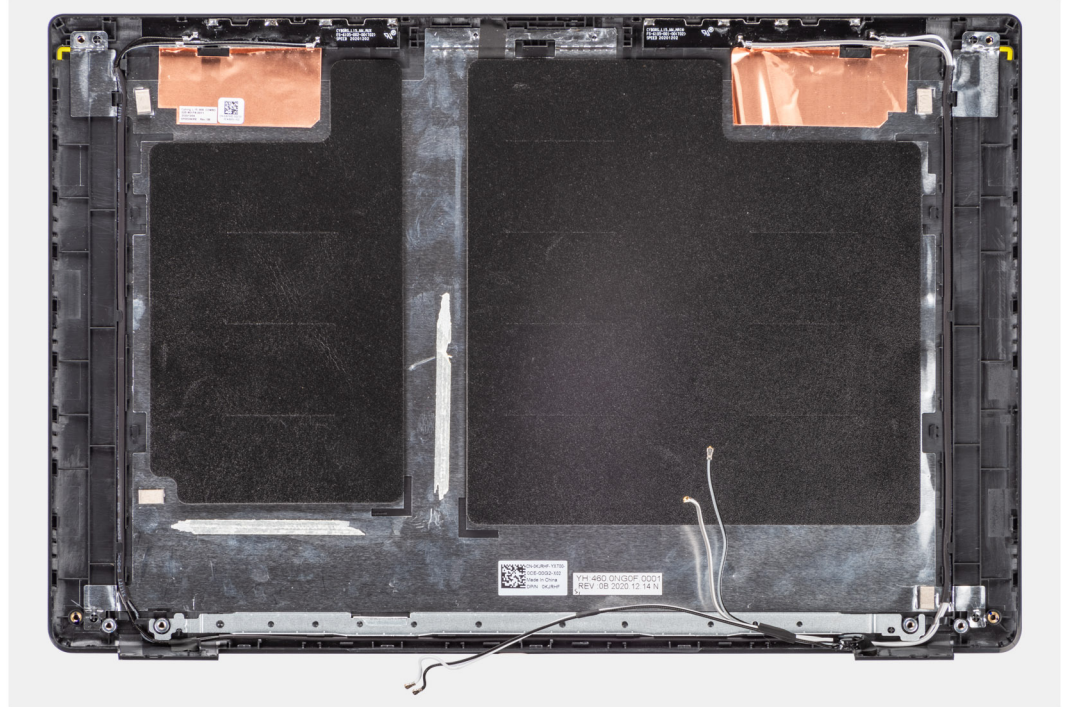
إزالة الغطاء الخلفي للشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
4. ادخل في وضع الخدمة.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بإزالة كابل وحدة الإدخال/الإخراج.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. أزل إطار الشاشة.
11. قم بإزالة لوحة الشاشة.
12. قم بإزالة الكاميرا.
13. أزل كبل الشاشة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الغطاء الخلفي للشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات السابقة، تبقى مجموعة غطاء القاعدة.

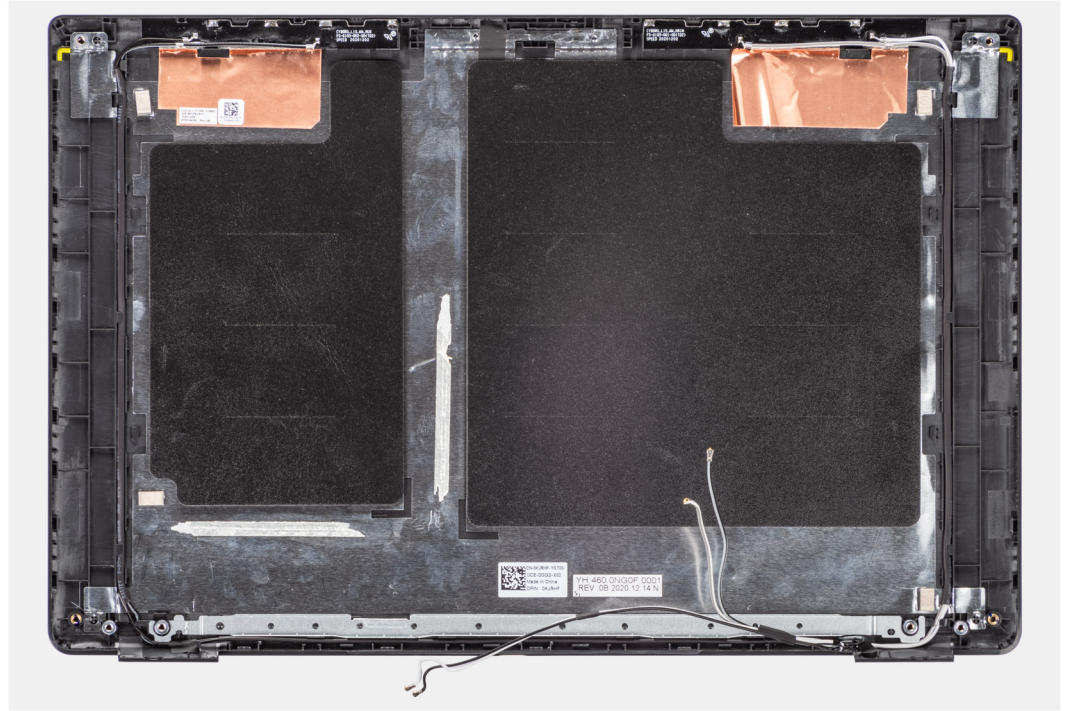
تركيب الغطاء الخلفي للشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الغطاء الخلفي للشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات السابقة، تتبقى مجموعة غطاء القاعدة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب كابل الشاشة.
2. قم بتركيب الكاميرا.
3. قم بتركيب شاشة العرض.
4. قم بتركيب إطار الشاشة.
5. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
6. قم بتركيب كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
7. قم بتركيب بطاقة WWAN للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
8. قم بتركيب بطاقة WLAN.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. اخرج من وضع الخدمة.
11. قم بتركيب درج بطاقة SIM للأنظمة التي تدعم LTE من الجيل الرابع.
12. قم بتركيب بطاقة microSD.
13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف المشكلات وحلها أو تنزيل أو تركيب محركات الأقراص، يوصى بقراءة مقالة قاعدة معارف Dell والأسئلة الشائعة حول برامج التشغيل والتنزيلات .

إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تنبيه: ما لم تكن مستخدمًا ممتكّنًا للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الموجودة في برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح.

ملاحظة: بناءً على جهاز الكمبيوتر والمكونات المادية التي تم تركيبها، قد يتم عرض الخيارات المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.

ملاحظة: قبل تغيير الإعدادات في إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، يوصى بأن تقوم بتدوين الإعدادات الأصلية للرجوع إليها في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للأغراض التالية:

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

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

دخول إعدادات BIOS

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. اضغط على F2 على الفور لدخول إعدادات BIOS.
- 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 إلى معظم خيارات إعداد BIOS، يتم تسجيل جميع التغييرات التي تجريها ولكنها لا تدخل حيز التنفيذ حتى تعيد تشغيل الكمبيوتر.

جدول 4. 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. |
| 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 الكمبيوتر. |

قائمة التمهيد لمرة واحدة F12

للدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر، ثم اضغط على F12 فوراً.

ملاحظة: إذا لم تتمكن من الدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، فكرر الإجراء أعلاه.

تعرض قائمة التمهيد لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها، وتعرض أيضاً خيار بدء التشخيصات. 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

تعرض شاشة قائمة التمهيد لمرة واحدة أيضاً الخيار الخاص بالوصول إلى إعداد BIOS.

خيارات إعداد النظام

ملاحظة: بناءً على النظام الخاص بك والأجهزة المركبة بداخله، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

| فكرة عامة | |
|--|---|
| Latitude 3520 | |
| إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) | يعرض رقم إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). |
| رمز الصيانة | لعرض رمز الصيانة لجهاز الكمبيوتر. |
| علامة الأصل | لعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر. |
| تاريخ التصنيع | لعرض تاريخ تصنيع جهاز الكمبيوتر. |
| تاريخ الملكية | لعرض تاريخ ملكية جهاز الكمبيوتر. |
| كود الخدمة السريعة | لعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر. |
| علامة الملكية | لعرض علامة ملكية جهاز الكمبيوتر. |
| تحديث البرامج الثابتة الموقعة | لعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقع ممكناً على النظام أم لا. |
| معلومات البطارية | |
| الرئيسية | لعرض البطارية الرئيسية. |
| مستوى البطارية | لعرض مستوى بطارية النظام. |
| حالة البطارية | لعرض حالة بطارية النظام. |
| الصحة | لعرض صحة بطارية النظام. |
| مهايئ التيار المتردد | لعرض ما إذا كان مهايئ التيار المتردد موصلاً أم لا. |
| معلومات المعالج | |
| نوع المعالج | يعرض نوع المعالج. |
| الحد الأقصى لسرعة الساعة | يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج. |
| الحد الأدنى لسرعة الساعة | يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج. |
| السرعة الحالية للساعة | يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية. |
| عدد المراكز | يعرض عدد مراكز المعالج. |
| معرف المعالج | يعرض رمز تعريف المعالج. |
| ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج | لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج. |

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

| فكرة عامة | |
|---|---|
| ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج | إصدار Microcode |
| إصدار microcode. | دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel |
| لعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT). | التقنية ذات 64 بت |
| لعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا. | معلومات الذاكرة |
| | الذاكرة المركبة |
| لعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة في النظام. | مساحة الذاكرة المتاحة |
| لعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة في النظام. | سرعة الذاكرة |
| لعرض سرعة الذاكرة. | وضع قناة الذاكرة |
| لعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية. | تقنية الذاكرة |
| لعرض التقنية المستخدمة للذاكرة. | فتحة 1 DIMM |
| لعرض معلومات فتحة DIMM. | فتحة 2 DIMM |
| لعرض معلومات فتحة DIMM. | معلومات الأجهزة |
| | نوع اللوحة |
| لعرض نوع لوحة النظام. | وحدة التحكم في الفيديو |
| لعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو للنظام. | ذاكرة الفيديو |
| لعرض معلومات ذاكرة الفيديو للنظام. | جهاز يدعم Wi-Fi |
| لعرض معلومات جهاز الاتصال اللاسلكي للنظام. | الدقة الأصلية |
| لعرض الدقة الأصلية للنظام. | إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو |
| لعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في النظام. | وحدة التحكم في الصوت |
| لعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت للنظام. | جهاز يدعم Bluetooth |
| لعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth للنظام. | عنوان MAC لـ LOM |
| لعرض عنوان MAC لشبكة LAN المدمجة في اللوحة الأم (LOM) للنظام. | عنوان MAC للتميرير |
| لعرض عنوان MAC للتميرير في النظام. | الجهاز الخلوي |
| لعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe للنظام. | وحدة التحكم في فيديو dGPU (للأنظمة المزودة ببطاقة فيديو منفصلة فقط) |
| لعرض معلومات وحدة التحكم في الفيديو. | |

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد

| تهيئة التمهيد | |
|-----------------------------------|--|
| تسلسل التمهيد | وضع التمهيد |
| لعرض وضع التمهيد. | ① ملاحظة: وضع التمهيد القديم غير مدعوم في هذا النظام الأساسي. |
| تسلسل التمهيد | يعرض تسلسل التمهيد. |
| تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD) | يعمل على تمكين تمهيد القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD. |
| | بشكل افتراضي، لا يتم تمكين خيار تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD) . |
| التمهيد الآمن | يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن. |
| تمكين التمهيد الآمن | بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل. |
| Secure Boot Mode | يتيح لك تعديل خيارات وضع التمهيد الآمن. |
| | بشكل افتراضي، يتم تمكين وضع النشر . |

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

| تهيئة التمهيد | |
|--|--------------------------|
| بشكل افتراضي، فإن وضع التدقيق معطل. | إدارة مفتاح الخبير |
| يقوم بتمكين أو تعطيل الوضع المخصص. | تمكين الوضع المخصص |
| بشكل افتراضي، فإن خيار الوضع المخصص غير ممكّن. | |
| يتيح لك تحديد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير. | إدارة مفتاح الوضع المخصص |

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة"

| الأجهزة المدمجة | |
|--|---|
| لعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة والوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً. | التاريخ/الوقت |
| لتمكين أو تعطيل الكاميرا. | الكاميرا |
| بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الكاميرا محدد | |
| | الصوت |
| يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة. | تمكين الصوت |
| بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الصوت ممكّن. | |
| بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الكاميرا ممكّن. | |
| بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين مكبر الصوت الداخلي ممكّن. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • لتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB الكبيرة السعة الموصلة بمنافذ USB الخارجية. • بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين منافذ USB الخارجية ممكّن. • يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB. • بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين دعم التمهيد عبر منفذ USB ممكّن. | تهيئة منفذ USB |
| لتعطيل خيار الاتصال النفقي من بطاقة PCIه عبر منفذ USB4. بشكل افتراضي، يتم تعطيل هذا الخيار. | تعطيل الاتصال النفقي من بطاقة PCIه عبر منفذ USB4 |
| لتمكين أو تعطيل وظائف المنفذ من النوع C للفيديو أو التشغيل فقط. بشكل افتراضي، فإن خيار الفيديو/التشغيل فقط في المنافذ من النوع C معطل. | الفيديو/التشغيل فقط في المنافذ من النوع C |
| | أجهزة متنوعة |
| لتمكين جهاز قارئ بصمات الأصابع (للأنظمة المزودة ببطاقة | تمكين جهاز قارئ بصمات الأصابع (للأنظمة المزودة ببطاقة |
| فيديو منفصلة فقط) | فيديو منفصلة فقط) |

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين"

| التخزين | |
|---|----------------------------|
| | تشغيل SATA/NVMe |
| لتعيين وضع التشغيل الخاص بوحدة التحكم في جهاز التخزين المدمجة. | تشغيل SATA/NVMe |
| بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار RAID On. | |
| | واجهة التخزين |
| تتيح لك هذه الصفحة تمكين محركات الأقراص المدمجة. | تمكين المنفذ |
| بشكل افتراضي، فإن خيار SATA-1 ممكّن. | |
| بشكل افتراضي، فإن خيار SSD-1 من نوع M.2 PCIe ممكّن. | |
| | الإبلاغ بتقنية SMART |
| تقوم بتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام. | تمكين الإبلاغ بتقنية SMART |
| بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين إعداد التقارير الذكية معطل. | |

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين" (يتبع)

| التخزين | |
|--|--|
| معلومات محرك الأقراص | |
| SATA-1 | |
| النوع | لعرض معلومات نوع SATA بالنظام. |
| الجهاز | لعرض معلومات جهاز SATA بالنظام. |
| M.2 PCIe SSD-1 | |
| النوع | لعرض معلومات نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe للنظام. |
| الجهاز | لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 PCIe للنظام. |
| تمكين الحماية من السقوط الحر لمحرك الأقراص الثابتة | يتيح لك تمكين ميزة "الحماية من السقوط الحر لمحرك الأقراص الثابتة". |
| تمكين الحماية من السقوط الحر لمحرك الأقراص الثابتة | بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الحماية من السقوط الحر لمحرك الأقراص الثابتة محدد. |
| تمكين بطاقة الوسائط | لتمكين أو تعطيل بطاقة الوسائط في حالة القراءة فقط. |
| | بشكل افتراضي، فإن خيار البطاقة الرقمية الأمانة (SD) ممكن. |

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة "الشاشة"

| الشاشة | |
|--------------------------------------|---|
| سطوع الشاشة | لتمكين تعيين سطوع الشاشة عندما يكون النظام قيد التشغيل باستخدام طاقة البطارية. |
| تشغيل السطوع البطارية | لتمكين تعيين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل باستخدام طاقة التيار المتردد. |
| تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد | |
| شاشة اللمس | لتمكين أو تعطيل شاشة اللمس لنظام التشغيل. دائمًا ما تعمل لوحة اللمس في إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بغض النظر عن هذا الإعداد. هذا الخيار ممكن بشكل افتراضي. |
| EcoPower | |
| تمكين EcoPower | لتمكين أو تعطيل ميزة EcoPower. هذا الخيار ممكن بشكل افتراضي. |
| شعار ملء الشاشة | لتمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة. |
| | بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل. |

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاتصالات"

| الاتصال | |
|---|--|
| تهيئة وحدة التحكم في الشبكة | في حالة تمكينه، يتم تثبيت بروتوكولات الشبكات عبر UEFI وتوفيرها، مما يتيح لميزات شبكات نظام التشغيل بطاقة NIC المدمجة. |
| تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي | لتمكين أو تعطيل جهاز WWAN/GPS HG الداخلي. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكن. يُستخدم خيار وضع ناقل WWAN لتعيين نوع واجهة بطاقة WWAN. بشكل افتراضي، فإن خيار PCIe لوضع الناقل ممكن. |
| WWAN/GPS (للأنظمة المزودة بطاقة فيديو منفصلة فقط) | لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم WLAN. |
| WLAN | بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكن. |
| Bluetooth | لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم Bluetooth. |
| | بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكن. |
| تمكين تكديس الشبكة عبر UEFI | لتمكين أو تعطيل تكديس الشبكة عبر UEFI. |

| الاتصال | |
|---|--|
| <p>بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين تكديس الشبكة عبر UEFI ممكّن.</p> <p>لاستشعار اتصال النظام بشبكة سلكية، ومن ثم تعطيل الاتصالات اللاسلكية المحددة (WLAN). بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.</p> <p>لاستشعار اتصال النظام بشبكة سلكية، ومن ثم تعطيل الاتصالات اللاسلكية المحددة (WWAN). بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.</p> <p>لتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد عبر بروتوكول HTTPS. بشكل افتراضي، فإن خيار التمهيد عبر بروتوكول HTTPS ممكّن.</p> | <p>التحكم في راديو الاتصال اللاسلكي</p> <p>التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية</p> <p>التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق</p> <p>ميزة التمهيد عبر HTTPS (للأنظمة المزودة ببطاقة فيديو منفصلة فقط)</p> <p>التمهيد عبر بروتوكول HTTPS</p> |

| تشغيل | |
|---|---|
| <p>لتمكين تشغيل الكمبيوتر باستخدام البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. استخدم بدء الشحن المخصص بالجدول وإيقاف الشحن المخصص، لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من كل يوم. بشكل افتراضي، فإن خيار تكيفي ممكّن.</p> <p>لتمكين أو تعطيل التهيئة المتقدمة لشحن البطارية. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية معطل.</p> <p>لتمكين تشغيل الكمبيوتر باستخدام البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين تغيير فترة الذروة معطل.</p> <p>لتمكين أو تعطيل ميزة PowerShare عبر منفذ USB. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين USB PowerShare معطل.</p> <p>لتمكين إدارة تبريد المروحة وحرارة المعالج لضبط أداء النظام والوضوء ودرجة الحرارة. بشكل افتراضي، فإن خيار محسّن ممكّن.</p> <p>لتمكين دعم التنبيه عبر منفذ USB. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين دعم التنبيه عبر منفذ USB معطل.</p> <p>عند تمكينه، سيؤدي التوصيل بوحدة إرساء USB من النوع C من Dell إلى تنشيط الكمبيوتر من وضع الاستعداد. بشكل افتراضي، فإن خيار التنشيط عند توصيل وحدة إرساء USB من النوع C من Dell ممكّن.</p> <p>لتمكين منع الدخول إلى وضع السكون (S3) في نظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار منع الدخول في وضع السكون معطل.</p> <p>لتمكين أو تعطيل مفتاح الغطاء. بشكل افتراضي، فإن خيار مفتاح الغطاء ممكّن.</p> <p>لتمكين أو تعطيل تشغيل النظام من حالة إيقاف التشغيل متى تم فتح الغطاء. بشكل افتراضي، فإن خيار تشغيل عند فتح الغطاء ممكّن.</p> <p>لتمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel. بشكل افتراضي، فإن خيار تغيير السرعة من Intel ممكّن.</p> | <p>تهيئة البطارية</p> <p>تهيئة متقدمة</p> <p>تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية</p> <p>ذروة التحول</p> <p>تمكين تغيير فترة الذروة</p> <p>USB PowerShare</p> <p>تمكين USB PowerShare</p> <p>الإدارة الحرارية</p> <p>دعم تنبيه USB</p> <p>تمكين دعم تنبيه USB</p> <p>تنشيط وحدة إرساء USB من النوع C من Dell</p> <p>منع وضع السكون</p> <p>مفتاح الغطاء</p> <p>تشغيل عند فتح الغطاء</p> <p>Intel Speed Shift Technology</p> |

| الأمان | |
|--|---|
| <p>أمان TPM 2.0</p> <p>تشغيل أمان TPM 2.0</p> <p>يعمل على تمكين أو تعطيل خيارات أمان TPM 2.0 . بشكل افتراضي، فإن خيار تشغيل أمان TPM 2.0 ممكّن.</p> | |
| <p>لتمكن التحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM . بشكل افتراضي، يتم تعطيل الخيار تجاوز PPI لتمكين الأوامر.</p> | PPI Bypass لأوامر التمكين |
| <p>لتمكن التحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM . بشكل افتراضي، يتم تعطيل الخيار تجاوز PPI لأوامر التعطيل.</p> | PPI Bypass لأوامر التعطيل |
| <p>لتمكن التحكم فيما إذا كان التسلسل الهرمي لمصادقة الوحدة النمطية للنظام الأساس الموثوق به (TPM) متوفرًا لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الشهادة ممكّن.</p> | تمكين الشهادة |
| <p>لتمكن التحكم فيما إذا كان التسلسل الهرمي لتخزين الوحدة النمطية للنظام الأساس الموثوق به (TPM) متوفرًا لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين تخزين المفتاح ممكّن.</p> | تمكين تخزين المفتاح |
| <p>سنتستخدم وحدتنا نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) و TPM خوارزمية التجزئة SHA-256 لتوسيع نطاق القياسات إلى المواد البلاستيكية المعاد تدويرها بعد الاستهلاك (PCR) في وحدة TPM أثناء تمهيد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار SHA-256 ممكّن.</p> | SHA-256 |
| <p>لتمكن أو مسح معلومات مالك TPM وإعادة TPM إلى الحالة الافتراضية. بشكل افتراضي، فإن خيار مسح معطل.</p> | مسح |
| <p>للتحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM . بشكل افتراضي، فإن خيار تجاوز PPI لأوامر المسح معطل.</p> | تجاوز PPI لأوامر المسح |
| <p>لتمكن أو تعطيل وحدة TPM . بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.</p> | حالة وحدة TPM |
| <p>لتمكن أو تعطيل تخفيف أمان SMM . بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.</p> | تخفيف أمان SMM |
| <p>لتمكن أو تعطيل مسح البيانات عند التمهيد التالي. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.</p> | مسح البيانات عند التمهيد التالي المسح الآمن للبيانات |
| <p>لتمكن أو تعطيل واجهة وحدة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية بشكل نهائي من برنامج Absolute . بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.</p> | تطبيق Absolute |
| <p>للتحكم فيما إذا كان النظام سيطالب بإدخال المستخدم لكلمة مرور المسؤول (إذا كانت معينة) عند التمهيد إلى جهاز تمهيد عبر UEFI من قائمة تمهيد F12 . بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي.</p> | أمان مسار التمهيد عبر UEFI |

| كلمات المرور | |
|---|----------------------------|
| <p>يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.</p> | كلمة مرور المسؤول |
| <p>يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.</p> | كلمة مرور النظام |
| <p>لتعيين كلمة مرور محرك أقراص HDD-1 الداخلي أو تغييرها أو حذفها.</p> | كلمة مرور محرك أقراص HDD-1 |
| <p>لتعيين كلمة مرور NVMe SSD0 أو تغييرها أو حذفها.</p> | NVMe SSD0 |

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور (يتبع)

| كلمات المرور | |
|---|--|
| تهينة كلمة المرور | حرف كبير |
| يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف كبير واحد على الأقل. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| حرف صغير | حرف صغير |
| يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف صغير واحد على الأقل. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| رقم | رقم |
| يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على رقم واحد على الأقل. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| حرف خاص | حرف خاص |
| يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف خاص واحد على الأقل. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| الحد الأدنى للحروف | الحد الأدنى للحروف |
| لتعيين الحد الأدنى لعدد الحروف المسموح به لكلمة المرور. | |
| تجاوز كلمة المرور | تجاوز كلمة المرور |
| عند تمكينه، يطالب النظام دائمًا بكلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل. | |
| بشكل افتراضي، فإن خيار معطل محدد. | |
| تغييرات كلمة المرور | تغييرات كلمة المرور |
| تمكين أو منع المستخدم من تغيير كلمة مرور الكمبيوتر ومحرك الأقراص الثابتة دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول. | تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل . | |
| قفل إعداد المسؤول | |
| تمكين قفل الإعداد الإداري | تمكين قفل الإعداد الإداري |
| لتمكن المسؤولين من التحكم في الكيفية التي يمكن للمستخدمين لديهم من خلالها الوصول إلى إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو منعهم منه. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل . | |
| قفل كلمة المرور الرئيسية | |
| تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية | تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية |
| عند تمكينه، يعمل هذا الخيار على تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل . | |
| السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين (للأنظمة المزودة ببطاقة فيديو منفصلة فقط) | |
| تمكين السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين | تمكين السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين |
| للتحكم في الوصول إلى إرجاع معرف الأمان المادي (PSID) لمحركات الأقراص الثابتة من نوع NVMe من مطابحة Dell Security Manager. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل . | |

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "استرداد التحديث"

| تحديث الاسترداد | |
|--|--|
| تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI | تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI |
| تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة | استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة |
| يمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق | إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق |
| السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق | السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق |
| تمكين أو تعطيل منع تحديث البرامج الثابتة للنظام إلى إصدار سابق. | |

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "استرداد التحديث" (يتبع)

| تحديث الاسترداد | |
|---|--|
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | استرداد نظام تشغيل SupportAssist |
| يقوم بتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. | |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| لتمكين أو تعطيل استرداد نظام تشغيل الخدمة السحابية إذا فشل تمهيد نظام التشغيل الرئيسي بعدد حالات فشل تساوي أو تزيد عن القيمة المحددة من خلال خيار الإعداد "حد استرداد نظام التشغيل التلقائي" ولم يتم تمهيد نظام تشغيل الخدمة المحلي أو لم يتم تثبيته. | BIOSConnect |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | |
| للتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. | حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell |
| بشكل افتراضي، فإن قيمة الحد معينة إلى 2. | |

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام"

| إدارة النظام | |
|---|--------------------------------|
| لعرض رمز الصيانة للنظام. | رمز الصيانة |
| ينشئ رمز أصل النظام. | علامة الأصل |
| | سلوك التيار المتردد |
| لتمكين أو تعطيل خيار التنشيط بالتيار المتردد. | تنشيط عند توصيل التيار المتردد |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل. | |
| | تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN |
| لتمكين أو تعطيل تشغيل النظام بواسطة إشارات شبكة LAN الخاصة عندما يتلقى إشارة تنشيط من WLAN. | تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN |
| بشكل افتراضي، فإن خيار معطل محدد. | |
| لتمكين تعيين النظام ليعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". | التشغيل التلقائي في وقت محدد |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل. | |

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة "لوحة المفاتيح"

| لوحة المفاتيح | |
|---|---|
| بشكل افتراضي، فإن خيار Numlock ممكّن. | خيارات Numlock |
| بشكل افتراضي، فإن خيار قفل Fn ممكّن. | خيارات قفل Fn |
| بشكل افتراضي، فإن خيار وضع القفل الثانوي ممكّن. | وضع القفل |
| لتمكين تغيير إعدادات إضاءة لوحة المفاتيح. | إضاءة لوحة المفاتيح |
| بشكل افتراضي، فإن خيار السطوع ممكّن. | |
| لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايي التيار المتردد بالنظام. | مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد |
| بشكل افتراضي، فإن خيار 1 دقيقة ممكّن. | |
| لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل الكمبيوتر على طاقة البطارية فقط. | مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية |
| بشكل افتراضي، فإن خيار 1 دقيقة ممكّن. | |

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك ما قبل التمهيد"

| سلوك ما قبل التمهيد | |
|---|-----------------------|
| | تحذيرات المهايي |
| لتمكين أو تعطيل رسائل التحذير أثناء التمهيد عند اكتشاف المهايينات ذات القدرة الكهربائية المنخفضة. | تمكين تحذيرات المهايي |

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك ما قبل التمهيد" (بتبع)

| سلوك ما قبل التمهيد | |
|---|--|
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. يعمل على تمكين أو تعطيل الإجراء المطلوب تنفيذه عند وجود تحذير أو خطأ. بشكل افتراضي، فإن خيار المطالبة في حالة التحذيرات والخطأ ممكّن. | التحذيرات والأخطاء |
| بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. لتمكين تعيين سرعة عملية التمهيد. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار شامل. | تحذيرات منفذ USB من النوع C تمكين رسائل التحذير الخاصة بالإرساء تمهيد سريع |
| يتمتع تعيين وقت إجراء الاختبار الذاتي عند بدء تشغيل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار 0 ثانية ممكّن. | تمديد وقت POST لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) |
| تحل محل عنوان MAC الخارجي لبطاقة NIC مع عنوان MAC المحدد من النظام. بشكل افتراضي، فإن خيار عنوان MAC الفريد للنظام ممكّن. | تمرير عنوان MAC |

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

| المحاكاة الافتراضية | |
|---|---|
| يحدد ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Virtualization أم لا. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية (VT) من Intel |
| يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الظاهري (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية Intel Virtualization للإدخال/الإخراج المباشر. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | VT for Direct I/O |

جدول 19. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

| الأداء | |
|--|---|
| لتمكين تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار كل المراكز ممكّن. | دعم مراكز متعددة المراكز النشطة |
| لتمكين النظام من ضبط الجهد الكهربائي وتردد المركز للمعالج ديناميكيًا، مما يعمل على تقليل متوسط استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | تقنية Intel SpeedStep من Intel تمكين تقنية Intel SpeedStep من Intel |
| يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | التحكم في حالات المراكز تمكين التحكم في الوضع C |
| يعمل على تمكين أو تعطيل استخدام الرسومات المنفصلة ويتطلب محول التيار المتردد بسبب استهلاك الطاقة الأعلى. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | تمكين أوضاع C التكميلية لبطاقات الرسومات المنفصلة |
| يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. | تقنية Intel TurboBoost من Intel تمكين تقنية Intel Turbo Boost من Intel |

جدول 19. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء (يتبع)

| الأداء |
|--|
| تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel تمكين أو تعطيل "تقنية المعالجة الفائقة للخيوط" في المعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن. |

جدول 20. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

| سجلات النظام |
|--|
| سجل أحدث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مسح سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لعرض أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار الاحتفاظ ممكّن. |
| سجل الأحداث الحرارية مسح سجل الأحداث الحرارية لعرض الأحداث الحرارية. بشكل افتراضي، فإن خيار الاحتفاظ ممكّن. |
| سجل أحداث التشغيل مسح سجل أحداث التشغيل لعرض أحداث التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار الاحتفاظ ممكّن. |
| معلومات الترخيص لعرض معلومات ترخيص النظام. |

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

عن المهمة

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقعة قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد الكمبيوتر. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك الكمبيوتر ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع الدعم لشركة Dell.

الخطوات

1. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.
2. انقر فوق دعم المنتج. في مربع بحث في الدعم، أدخل رمز الصيانة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق بحث.
3. انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات. قم بتوسيع البحث في برامج التشغيل.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. في قائمة الفئة المنسدلة، حدد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق Download (تنزيل) لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
لمزيد من المعلومات، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع الدعم لشركة Dell.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Ubuntu و Linux

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام على جهاز كمبيوتر مثبت عليه نظام التشغيل Linux أو Ubuntu، راجع مقالة قاعدة المعارف 000131486 على موقع دعم Dell.

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

عن المهمة

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، فإن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد الكمبيوتر. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك الكمبيوتر ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع دعم Dell.

الخطوات

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

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

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

عن المهمة

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، فإن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد الكمبيوتر. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك الكمبيوتر ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع دعم Dell.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

يمكنك التأكد من ذلك عن طريق تمهيد الكمبيوتر إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة لمعرفة ما إذا كان تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مدرجًا كخيار تمهيد. إذا كان الخيار مدرجًا، فيمكن تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام هذه الطريقة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

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

- محرك أقراص USB منسق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون محرك الأقراص قابلاً للتمهيد)
- ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر محرك USB
- يجب توصيل مهابى طاقة تيار متردد 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 التمهيد لمرة واحدة:

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

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر، وأدخل محرك أقراص USB الذي نسخت منه ملف تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في منفذ USB بالكمبيوتر.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر واضغط للوصول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة. حدد تحديث BIOS باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على Enter. يتم عرض قائمة تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
3. انقر فوق تحديث من ملف.
4. حدد جهاز USB الخارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق إرسال.
6. انقر فوق تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستنتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

كلمة مرور النظام والإعداد

جدول 21. كلمة مرور النظام والإعداد

| نوع كلمة المرور | الوصف |
|-------------------|---|
| كلمة مرور النظام | كلمة المرور التي يجب إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام. |
| كلمة مرور الإعداد | 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: يمكن لأي شخص الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر عند تركه غير مراقب.

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 لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

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.
 - حرف خاص واحد على الأقل: " ! " # \$ % & ' * , - . / : ; < = > ? [\] ^ _ ` { | } " ()
 - الأرقام من 0 إلى 9.
 - حروف كبيرة من A إلى Z.
 - حروف صغيرة من a إلى z.
3. تأكيد كلمة المرور الجديدة اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في الحقل واضغط على OK (موافق).
4. اضغط على ESC واحفظ التغييرات وفقًا لما تطلبه الرسالة.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعدادات الموجودة

المتطلبات

تأكد من أن حالة كلمة المرور غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل أن تحاول حذف أو تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعدادات الحالية. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعدادات الحالية إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة.

عن المهمة

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

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. حدث كلمة مرور النظام الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد كلمة مرور الإعدادات. حدث كلمة مرور الإعدادات الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.
- ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعدادات، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعدادات، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على Esc، ستظهر 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. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
3. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
4. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
5. أعد وضع البطارية الخلية المصغرة.
6. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
7. أعد وضع غطاء القاعدة.

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

لمسح كلمة مرور جهاز الكمبيوتر أو نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح على صفحة [الاتصال بالدعم](#). لمزيد من المعلومات، انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.

ملاحظة: للحصول على معلومات حول كيفية إعادة تعيين كلمات المرور في نظام التشغيل Windows أو التطبيقات، راجع الوثائق المصاحبة لنظام التشغيل Windows أو التطبيق الذي تستخدمه.

استكشاف المشكلات وحلها

التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة

على غرار غالبية أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تستخدم أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell بطاريات ليثيوم أيون. يتمثل أحد أنواع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن. تزايدت شهرة بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في الأعوام الأخيرة وأصبح استخدامها معتادًا في صناعة الإلكترونيات نظرًا إلى تفضيلات العملاء المرتكزة على التصميم القليل السمك (خاصة مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة الأحدث القليلة السمك بشكل فائق) وفترة العمل الطويلة للبطارية. من الأشياء الملازمة لتقنية بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن هي إمكانية حدوث انتفاخ لخلايا البطارية.

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

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

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن واستبدالها:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.
- اعد إلى تفريغ شحن البطارية قبل إزالتها من الكمبيوتر. لتفريغ شحن البطارية، افصل مهائى التيار المتردد عن الكمبيوتر وقم بتشغيله على طاقة البطارية فقط. تُعد البطارية مفرغة بالكامل عند عدم عمل الكمبيوتر عند الضغط على زر الطاقة.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويبهها 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 ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لرفع البطارية أو شدها عكس اتجاهها.
- إذا كانت البطارية محشورة في جهاز نتيجة انتفاخها، فلا تحاول تحريرها حيث قد يؤدي ثقبها أو ثنيها أو سحقها إلى التعرض للخطر.
- لا تحاول إعادة تركيب البطارية التالفة أو المنتفخة في أي كمبيوتر محمول.
- يجب إعادة البطاريات المنتفخة التي يغطيها الضمان إلى Dell في حاوية شحن معتمدة (تقدّمها Dell) - وهذا يتوافق مع لوائح النقل. يجب التخلص من البطاريات المنتفخة التي لا يغطيها الضمان في مركز إعادة تدوير معتمد. اتصل بدعم Dell على موقع الدعم لشركة Dell للمساعدة والتعرف على المزيد من التعليمات.
- قد يؤدي استخدام بطارية ليست من إنتاج Dell أو غير متوافقة إلى زيادة خطورة التعرض لحريق أو انفجار. استبدل البطارية مستخدمًا بطارية تم شراؤها من Dell فقط ومصممة للعمل مع كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الأخرى مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك. احرص دائمًا على شراء البطاريات الأصلية من موقع Dell أو من Dell مباشرةً.

يمكن أن تنتفخ بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن لأسباب عديدة مثل العمر الافتراضي أو عدد دورات الشحن أو التعرض لحرارة مرتفعة. لمزيد من المعلومات حول كيفية تحسين أداء بطارية الكمبيوتر المحمول وزيادة عمرها الافتراضي وتقليل احتمال حدوث المشكلة، ابحث عن "بطارية الكمبيوتر المحمول من Dell" في المورد المعرفي على موقع الدعم لشركة Dell.

تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
 - كَـر الاختبارات.
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها.
 - قم بإجراء اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية عن أحد الأجهزة المعطلة أو المزيد منها.
 - اعرض رسائل الحالة التي تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح أم لا.
 - عرض رسائل الأخطاء التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار.
- ❗ **ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع المقالة المعرفية 000180971.

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

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

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

الاختبار الذاتي المدمج (M-BIST)

يُعد M-BIST (الاختبار الذاتي المدمج) أداة تشخيص الاختبار الذاتي المضمن التي تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمنة (EC) في لوحة النظام.

📌 **ملاحظة:** يمكن تكوين M-BIST يدويًا قبل POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل).

كيفية تشغيل M-BIST

📌 **ملاحظة:** قبل بدء M-BIST، تأكد من أن الكمبيوتر في حالة إيقاف التشغيل.

1. اضغط مع الاستمرار على كل من مفتاح **M** الموجود على لوحة المفاتيح و زر الطاقة لبدء M-BIST.
2. قد يعرض مؤشر LED الخاص بالبطارية حالتين:
 - a. مطفأ: لم يتم اكتشاف أي خطأ في لوحة النظام.
 - b. كهربائي: يشير اللون الكهربائي إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.
3. إذا كان هناك عطل في لوحة النظام، فسيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبيئاً أحد رموز الأخطاء التالية لمدة 30 ثانية:

جدول 22. رموز خطأ مؤشر LED

| المشكلة المحتملة | نمط الومض | |
|--------------------------------------|-----------|---------|
| | أبيض | كهربائي |
| عطل في CPU | 1 | 2 |
| عطل في مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD | 8 | 2 |
| فشل اكتشاف TPM | 1 | 1 |
| عطل في الذاكرة/RAM | 4 | 2 |

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

اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD (L-BIST)

يُعد L-BIST تحسينًا لتشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد ويبدأ تلقائيًا أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). سيفحص L-BIST مصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD. في حالة عدم تزويد شاشة LCD بالتيار (كما هو الحال عند تعطل دائرة L-BIST)، فسيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبيئاً إما رمز الخطأ [8+2] أو رمز الخطأ [7+2].

📌 **ملاحظة:** في حالة تعطل L-BIST، يتعذر على BIST لشاشة LCD تأدية وظيفته بسبب عدم تزويد شاشة LCD بالتيار.

كيفية استعداد L-BIST

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. إذا لم يبدأ تشغيل النظام بشكل طبيعي، فافحص مؤشر LED الخاص بحالة البطارية:
 - إذا كان مؤشر LED الخاص بحالة البطارية يومض برمز خطأ [7،2]، فقد لا يكون كابل الشاشة موصلًا بشكل صحيح.
 - إذا كان مؤشر LED الخاص بحالة البطارية يومض برمز خطأ [8،2]، فهناك عطل في المصدر الرئيسي لتيار شاشة LCD بلوحة النظام، ومن ثم لا يوجد تيار مزودة به شاشة LCD.
3. في بعض الحالات، عند ظهور رمز خطأ [7،2]، تحقق لمعرفة ما إذا كان كابل الشاشة موصلًا بشكل صحيح.
4. في حالات ظهور رمز خطأ [8،2]، استبدل لوحة النظام.

الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD (BIST)

تحتوي أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell على أداة تشخيصية مدمجة تساعد على تحديد ما إذا كان شذوذ الشاشة الذي تواجهه مشكلة متصلة في (شاشة) LCD بجهاز الكمبيوتر المحمول من Dell أو في إعدادات بطاقة الفيديو (وحدة معالجة الرسومات) وإعدادات جهاز الكمبيوتر. عند ملاحظة شذوذ بالشاشة مثل الوميض أو التشويه أو مشكلات بالوضوح أو صورة مهتزة أو غير واضحة أو خطوط أفقية أو رأسية أو بهتان اللون وما إلى ذلك، فمن الممارسات الجيدة دائمًا عزل (شاشة) LCD عن طريق إجراء الاختبار الذاتي المدمج (BIST).

كيفية استعداد جهاز LCD BIST

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر.
 2. افصل أي أجهزة طرفية موصلة بالكمبيوتر. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد (الشاحن) فقط بالكمبيوتر.
 3. تأكد من أن نظافة (شاشة) LCD (لا توجد جزيئات أتربة على سطح الشاشة).
 4. اضغط مع الاستمرار على مفتاح **D** واضغط على زر الطاقة للدخول إلى وضع الاختبار الذاتي المدمج (BIST) لشاشة LCD. اضغط باستمرار على المفتاح **D** حتى يتم تمهيد الكمبيوتر.
 5. ستعرض الشاشة ألوانًا ثابتة وتتغير الألوان على الشاشة بالكامل إلى اللون الأبيض والأسود والأحمر والأخضر والأزرق مرتين.
 6. ثم تعرض ألوان الأبيض والأسود والأحمر.
 7. افحص الشاشة بعناية لملاحظة أي شيء غريب (أي خطوط أو ألوان غامضة أو تشوه على الشاشة).
 8. في نهاية آخر لون ثابت (الأحمر)، سيتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر.
- ملاحظة:** تعمل تشخيصات Dell SupportAssist ما قبل التمهيد عند التشغيل على تكوين الاختبار الذاتي المدمج (LCD BIST) أولاً، مع توقع التدخل من قبل المستخدم لتأكيد وظائف شاشة LCD.

مصابيح النظام التشخيصية

جدول 23. مصابيح النظام التشخيصية

| الحل المقترح | وصف المشكلة | نمط الومض | |
|--|---|-----------|---------|
| | | أبيض | كهرماني |
| استبدل لوحة النظام. | فشل اكتشاف TPM | 1 | 1 |
| استبدل لوحة النظام. | عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد | 2 | 1 |
| استبدل لوحة النظام. | يتعذر على EC برمجة i-Fuse | 5 | 1 |
| افصل جميع مصادر الطاقة (التيار المتردد، والبطارية، والبطارية الخلوية المصغرة) واصرف الطاقة الزائدة من خلال الضغط باستمرار على زر التشغيل لمدة 3 - 5 ثوانٍ. | أخطاء شاملة غير مرغوبة لتدفق تعليمة EC البرمجية | 6 | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● قم بتشغيل أداة المساعدة في الدعم/التشخيص من Dell. ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. | عطل في CPU | 1 | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS | عطل لوحة النظام (يغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM) | 2 | 2 |

جدول 23. مصابيح النظام التشخيصية (يتبع)

| الحل المقترح | وصف المشكلة | نمط الومض | |
|--|---|-----------|---------|
| | | أبيض | كهرماتي |
| <ul style="list-style-type: none"> ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● تأكد من أن وحدة الذاكرة مركبة بشكل صحيح. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة. | لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM/ | 3 | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● أعد تعيين وحدات الذاكرة وقم بتبديلها بين الفتحات. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة. | عطل في الذاكرة/RAM | 4 | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● أعد تعيين وحدات الذاكرة وقم بتبديلها بين الفتحات. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة. | تم تثبيت ذاكرة غير صالحة | 5 | 2 |
| استبدل لوحة النظام. | خطأ في لوحة/مجموعة شرائح النظام | 6 | 2 |
| استبدل وحدة LCD. | عطل في شاشة LCD (رسالة SBIOS) | 7 | 2 |
| استبدل لوحة النظام. | عطل في شاشة LCD (اكتشاف عطل في مصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD) | 8 | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● أعد تعيين توصيل بطارية CMOS. ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل بطارية CMOS. | عطل في بطارية CMOS | 1 | 3 |
| استبدل لوحة النظام. | عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو | 2 | 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. | لم يتم العثور على صورة استرجاع BIOS | 3 | 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. | تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صحيحة | 4 | 3 |
| استبدل لوحة النظام. | عطل في مصدر الطاقة الرئيسي | 5 | 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● اضغط على زر التشغيل لمدة تزيد عن 25 ثانية لإجراء إعادة تعيين RTC. ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. ● افصل جميع مصادر الطاقة (التيار المتردد، والبطارية، والبطارية الخلية المصغرة) واصرف الطاقة الزائدة من خلال الضغط باستمرار على زر التشغيل لمدة 3 - 5 ثوانٍ لضمان صرف كل مصادر الطاقة. ● خطوات "استرداد BIOS من USB" والتعليمات موجودة في موقع ويب الدعم من Dell. ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. | تم اكتشاف تلف في الفلاش من خلال SBIOS. | 6 | 3 |
| استبدل لوحة النظام. | مهلة انتظار محرك الإدارة (ME) للرد على رسالة HECI. | 7 | 3 |

❶ **ملاحظة:** مؤشرات LED وامضة 3-3-3 عند قفل مؤشر LED (Caps-Lock أو Nums-Lock)، ومؤشر LED لزر التشغيل (بدون قارئ بصمة الإصبع)، ويشير مؤشر LED التشخيصي إلى الفشل في توفير الإدخال أثناء اختبار لوحة LCD في تشخيصات فحص أداء النظام قبل تمهيد Dell SupportAssist OS.

استرداد نظام التشغيل

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

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

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد الأنظمة طراز Latitude من Dell من حالات عدم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)/عدم التشغيل/عدم التمهيد. تم استبعاد وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) التي تدعم الوصلة القديمة في هذه الطرز. ابدأ تشغيل وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) مع إيقاف تشغيل النظام وتوصيله بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثلاثين (30) ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

دورة تشغيل Wi-Fi

عن المهمة

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في اتصال Wi-Fi، فأعد ضبط جهاز Wi-Fi الخاص بك عن طريق تنفيذ الخطوات التالية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. قم بإيقاف تشغيل المودم. **ملاحظة:** يوفر بعض موفري خدمات الإنترنت (ISP) جهازًا مجمعًا للمودم والموجه.
3. قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
4. انتظر لمدة 30 ثانية.
5. قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
6. قم بتشغيل المودم.
7. قم بتشغيل الكمبيوتر.

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية. للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر، يجب عليك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أي مكونات أو إعادة وضعها في الكمبيوتر.

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

قم بتنفيذ الخطوات التالية لتصريف الطاقة الزائدة المتبقية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
 2. افصل مهايئ الطاقة عن الكمبيوتر.
 3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 4. قم بإزالة البطارية.
- ⚠ تنبيه:** البطارية عبارة عن وحدة قابلة للاستبدال في الموقع (FRU) وإجراءات الإزالة والتركيب مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.
5. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
 6. قم بتركيب البطارية.
 7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
 8. وصل مهايئ الطاقة بالكمبيوتر.
 9. قم بتشغيل الكمبيوتر.


ⓘ ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول طريقة إعادة التعيين الصعبة، ابحث في مورد قاعدة المعارف في موقع دعم Dell.

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell Technologies

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 24. موارد المساعدة الذاتية

| موقع الموارد | موارد المساعدة الذاتية |
|---|--|
| موقع Dell | معلومات حول منتجات Dell Technologies وخدماتها |
|  | تطبيق MyDell |
|  | تلميحات |
| في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على Enter. | الاتصال بالدعم |
| موقع دعم Windows | المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل |
| للمبيوتر Dell Technologies تعريف فريد عن غيره باستخدام رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell Technologies، أدخل "رمز الصيانة" أو "رمز الصيانة السريعة" على موقع الدعم لشركة Dell . للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر، راجع تعليمات العثور على رمز الصيانة أو الرقم المسلسل . | يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق. |
| 1. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell . 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد الدعم > مكتبة الدعم . 3. في حقل "بحث" على صفحة "مكتبة الدعم"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر فوق رمز البحث أو المسه لعرض المقالات ذات الصلة. | مقالات قاعدة معارف Dell Technologies |

الاتصال بشركة Dell Technologies

للاتصال بشركة Dell Technologies بخصوص المشاكل المتعلقة بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء، راجع [الاتصال بالدعم على موقع الدعم لشركة Dell](#).

ⓘ **ملاحظة:** قد يختلف توفر الخدمات حسب البلد أو المنطقة والمنتج.

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

محفوظات المراجعة

يتعقب كل التحديثات التي تم إجراؤها على المستند. وعادة ما يتضمن تاريخ التغيير ورقم الإصدار ووصفا موجزا للتعديل. يساعد هذا السجل في الحفاظ على الشفافية والمساءلة وجدول زمني واضح للتقدم.

جدول 25. محفوظات المراجعة

| مراجعة | التاريخ | الوصف |
|--------|------------|-----------------------------------|
| A00 | 03-29-2021 | تاريخ النشر الأصلي. |
| A09 | 28-07-2025 | تم تحديث موضوع تركيب إطار الشاشة. |