

# Inspiron 7400

## دليل الخدمة



## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

**ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك.

**تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

**تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالملكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

# جدول المحتويات

6	فصل 1: العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك
6	تعليمات الأمان
6	العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها
9	الأدوات الموصى باستخدامها
9	قائمة المسامير اللولبية
10	المكونات الرئيسية للطرز Inspiron 7400
12	غطاء القاعدة
12	إزالة غطاء القاعدة
14	تركيب غطاء القاعدة
16	البطارية
16	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
17	إزالة البطارية ذات 4 خلايا
17	تركيب البطارية ذات 4 خلايا
18	إزالة البطارية ذات 6 خلايا
19	تركيب البطارية ذات 6 خلايا
21	محرك أقراص الحالة الثابتة
21	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
22	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
24	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10
25	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10
27	المشتت الحراري
27	إزالة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة
28	تركيب المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة
29	إزالة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة
30	تركيب المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة
32	المروحة
32	إزالة المروحة (البطارية رباعية الخلايا)
32	تركيب المروحة (البطارية رباعية الخلايا)
33	إزالة المروحة (البطارية سداسية الخلايا)
34	تركيب المروحة (البطارية سداسية الخلايا)
35	مكبرات الصوت
35	إزالة مكبرات الصوت
36	تركيب مكبرات الصوت
38	مجموعة الشاشة
38	إزالة مجموعة الشاشة
39	تركيب مجموعة الشاشة
42	منفذ مهائى التيار
42	إزالة منفذ مهائى التيار
43	تركيب منفذ مهائى التيار
44	البطارية الخلية المصغرة
44	إزالة البطارية الخلية المصغرة

44	تركيب البطارية الخلوية المصغرة
45	وحدة الهوائي
45	إزالة وحدة الهوائي
47	تركيب وحدة الهوائي
48	لوحة اللمس
48	إزالة لوحة اللمس
49	تركيب لوحة اللمس
50	لوحة الإدخال/الإخراج
50	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج
51	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج
52	لوحة زر التشغيل
52	إزالة لوحة زر التشغيل
53	تركيب لوحة زر التشغيل
54	لوحة قارئ بصمات الأصابع
54	إزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع
55	تركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع
56	لوحة النظام
56	إزالة لوحة النظام
59	تركيب لوحة النظام
62	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
62	إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
63	تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

### 65 ..... فصل 3: برامج التشغيل والتزيلات

#### 66 ..... فصل 4: إعداد النظام

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

#### 75 ..... فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

75	التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة
75	تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell
75	مصابيح النظام التشخيصية
76	تشخيصات SupportAssit
77	استرداد نظام التشغيل
77	دورة تشغيل شبكة WiFi
77	التخلص من الطاقة الزائدة



## العمل داخل 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 أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

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

**تنبيه:** ينبغي لك فقط إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

**تنبيه:** عند فصل كابل ما، اسحب الموصل الخاص به أو عروة السحب، وليس الكابل نفسه. بعض الكابلات تشتمل على موصلات مزودة بعروات قفل أو مسامير إبهام لولبية يجب فكها قبل فصل الكابل. عند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. عند توصيل الكابلات، تأكد أن المنافذ والموصلات تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

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

**تنبيه:** توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنفتحة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

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

### العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك


#### قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.

2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على ابدأ <  التيار < إيقاف التشغيل.

**ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.

3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.

4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## ⚠️ تنبيه: فصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

## التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

- يُعد التفريغ الإلكتروني مثير اهتمام رئيسياً عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جداً إلى حدوث تلف للدائرة الكهربائية بطرق قد لا تكون ملموسة، مثل مشكلات التلامس المتقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. مع اتجاه المجال إلى دعم تقليل متطلبات الطاقة وزيادة الكثافة، أصبحت الحماية من التفريغ الإلكتروني تثير اهتماماً متزايداً.
- وبسبب زيادة الكثافة في استخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحديثة، أصبحت نسبة التعرض للتلف الناتج عن الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من نسبتها في منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقاً للتعامل مع الأجزاء مطبقة الآن.
- ويوجد نوعان معروفان من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني: يمثلان في الأعطال الكارثية والأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع.
- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)/الفيديو" مقترناً بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
  - **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. ارتفاع معدل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع يعني عدم تمييز التلف على الفور في معظم الأوقات التي يحدث خلالها. إذ تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تتنوع أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعاً أو شهوراً، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدر مستوى سلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.
- النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضاً الكامن أو "المصاب بجائحة").

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

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

## عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

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

## مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصرية مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحصرية المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصرية مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصرية وبأي معدن مكتشف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصرية. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حصرية التفريغ الإلكتروني أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصرية التفريغ الإلكتروني وسلك الربط بين مطلوبة، أو توصيلها بحصرية مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصرية. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصرية التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام المعصم وحصرية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقاً. اعلم دائماً أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عرضة للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني عرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحاً؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالباً تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر عدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات، وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دائماً عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة الخدمة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني مع توفر مساحة إضافية

- لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستير وفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني** – يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإلكترونية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإلكترونية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العبوة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروني، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإلكترونية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإلكترونية من أجل نقل آمن.

## ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني وحصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية عند صيانة منتجات Dell. وبالإضافة إلى ذلك، من الضروري أن يحتفظ الفنيون بالأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء الخدمة وأن يستخدموا الحقائب المضادة للكهرباء الإلكترونية لنقل المكونات الحساسة.

## نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإلكترونية 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 بالمنفذ الكهربائي الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## إزالة المكونات وتركيبها

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

### الأدوات الموصى باستخدامها

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

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

### قائمة المسامير اللولبية

❗ **ملاحظة:** عند إزالة المسامير اللولبية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار وكمية المسامير، ثم وضعها في علبة التخزين المخصصة لها. وهذا لضمان صحة عدد المسامير اللولبية المستعادة ونوعها عند إعادة وضع المكون.

❗ **ملاحظة:** تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذه الأسطح عند إعادة وضع المكون.

❗ **ملاحظة:** قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهيئة المطلوبة.

#### جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

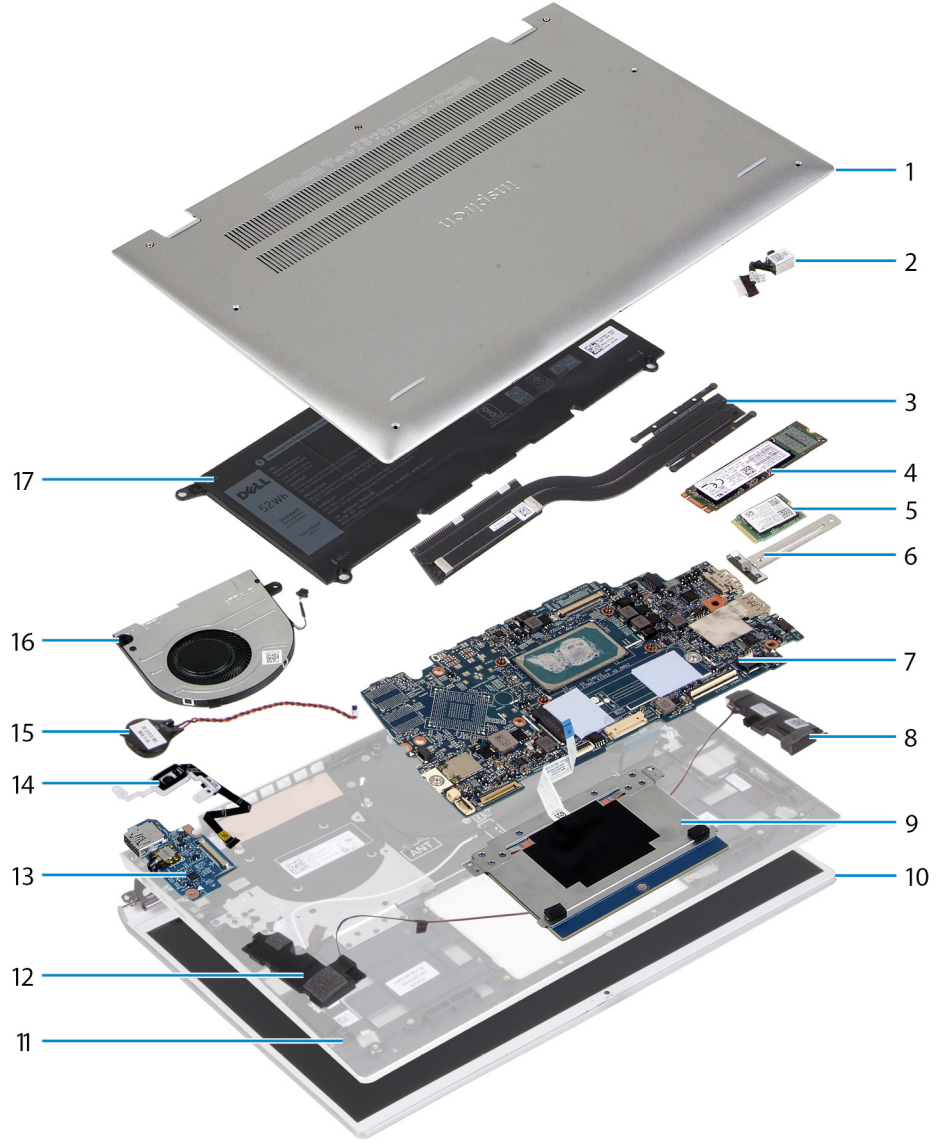
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x5	4	
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3.5+2.5 (مثبت)	3	
بطارية ذات 4 خلايا	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	4	
بطارية ذات 4 خلايا	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M1.6x4	1	
بطارية ذات 6 خلايا	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
بطارية ذات 6 خلايا	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M1.6x4.5	1	
حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230	لوحة النظام	M2x2.5	1	
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 Intel Optane/2280	لوحة النظام	M2x2.5	1	
المشتت الحراري	لوحة النظام	مثبت	•	• لأجهزة الكمبيوتر غير المزودة ببطاقة رسومات منفصلة: 4

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
			● لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقات رسومات منفصلة: 7	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
مجموعة الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	4	
منفذ مهابئ الطاقة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
دعامة لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	3	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M1.6x2.5	1	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	1	
دعامة زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	3	
لوحة زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x2.5	1	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
دعامة لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	3	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	1	
			① ملاحظة: في أجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية سداسية الخلايا فقط	

## المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 7400

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 7400.



1. غطاء القاعدة
2. منفذ مهايئ الطاقة
3. المشتت الحراري
4. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
5. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230
6. حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
7. لوحة النظام
8. مكبر الصوت الأيمن
9. لوحة اللمس
10. مجموعة الشاشة
11. مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
12. مكبر الصوت الأيسر
13. لوحة الإدخال/الإخراج
14. لوحة زر التشغيل
15. البطارية الخلية المصغرة
16. المروحة
17. البطارية

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

## غطاء القاعدة

### إزالة غطاء القاعدة

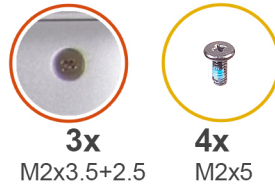
#### المتطلبات

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

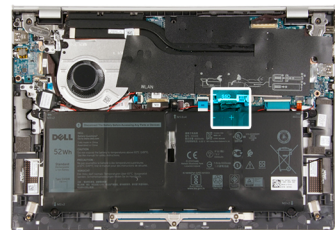
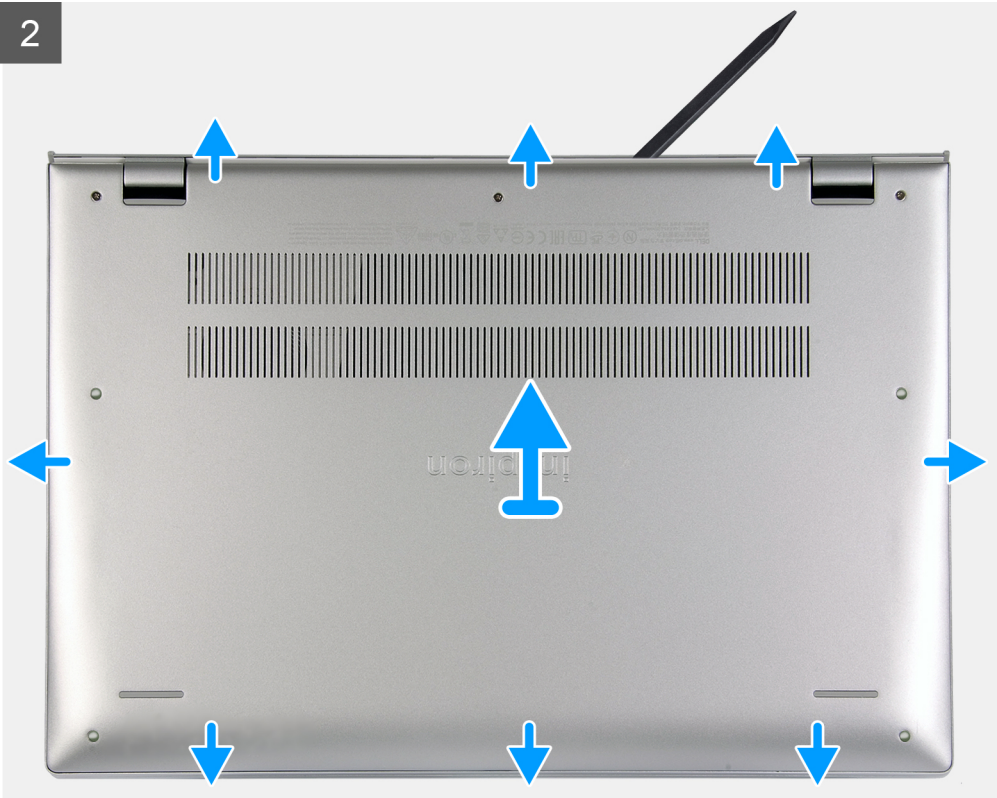
#### عن المهمة

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

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



2



3





#### الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3.5+2.5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة من المنتصف وواصل العمل على الجوانب لفتح غطاء القاعدة.
4. ارفع غطاء القاعدة وأزحه عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 5 ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

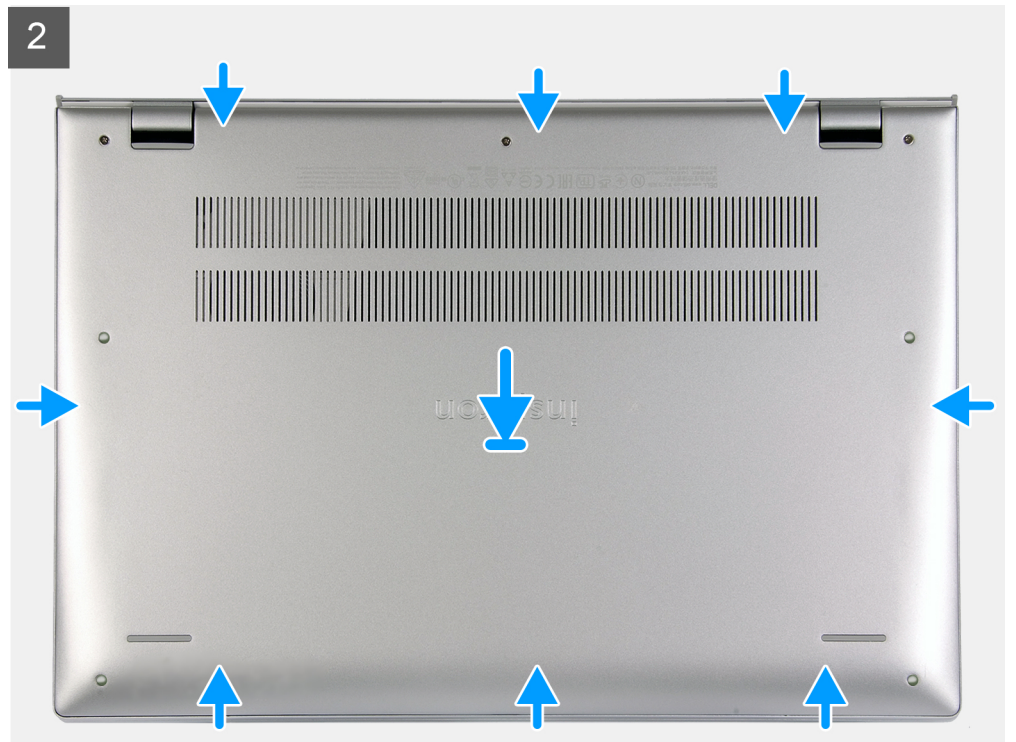
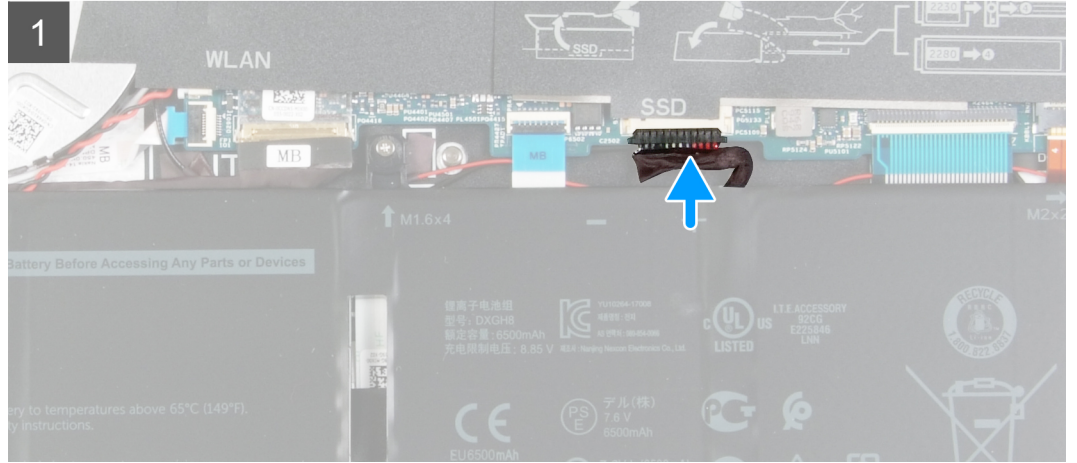
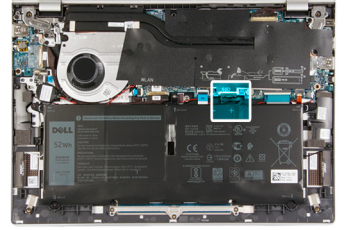
## تركيب غطاء القاعدة

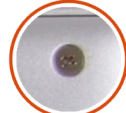
#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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





3x  
M2x3.5+2.5



4x  
M2x5

3



#### الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام إذا كان مفصلاً.
2. ضع غطاء القاعدة وثبته في مكانه بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3.5+2.5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

#### الخطوات التالية

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

## البطارية

### التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

#### تنبيه:

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

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

## إزالة البطارية ذات 4 خلايا

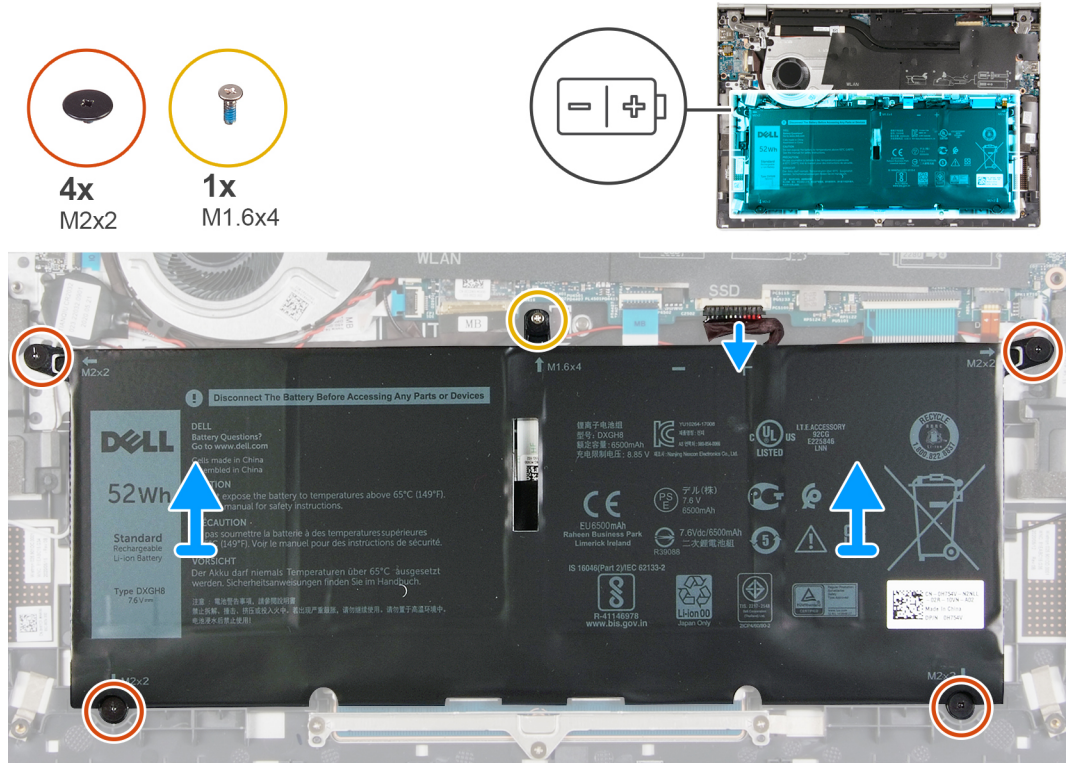
### المتطلبات

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

### عن المهمة

❗ **ملاحظة:** يمكن التعرف على البطارية رباعية الخلايا من خلال النسخة المطبوعة بقدرة 52 وات على الجانب الأيسر من البطارية.

توضح الصور التالية موقع البطارية رباعية الخلايا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



### الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن لوحة النظام، إن أمكن.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x4) الذي يثبت البطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

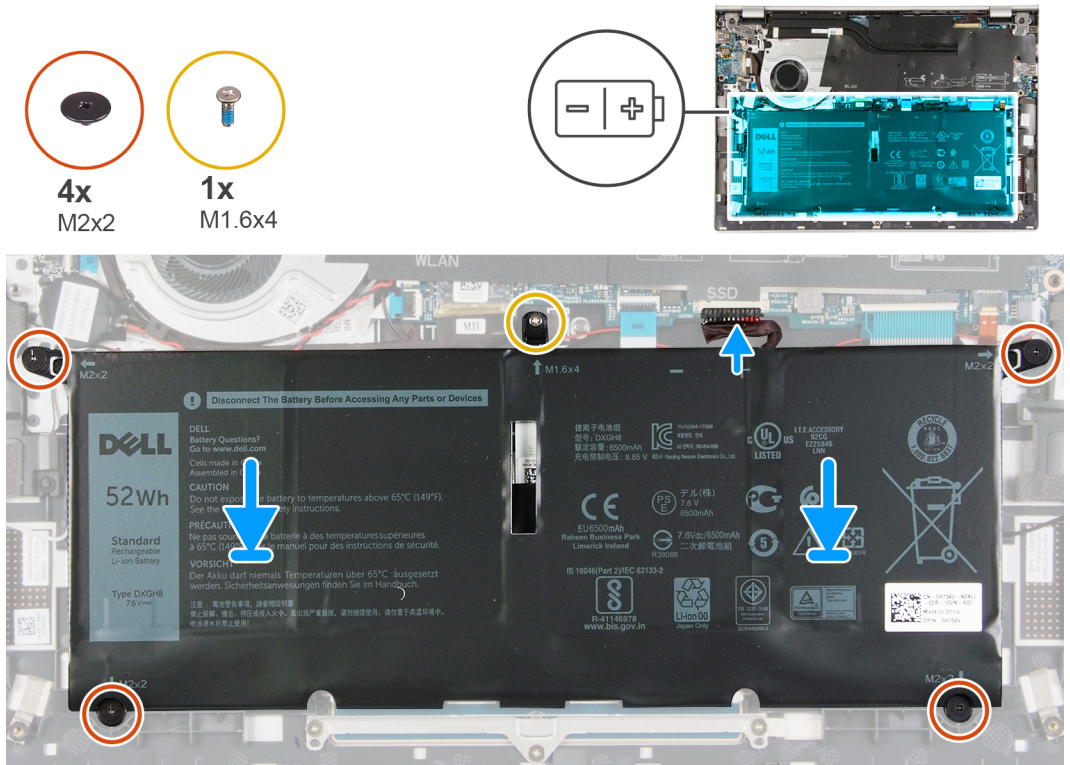
## تركيب البطارية ذات 4 خلايا

### المتطلبات

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

**ملاحظة:** يمكن التعرف على البطارية رباعية الخلايا من خلال النسخة المطبوعة بقدرة 52 وات على الجانب الأيسر من البطارية.

توضح الصور التالية موقع البطارية رباعية الخلايا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x4) الذي يثبت البطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

## إزالة البطارية ذات 6 خلايا

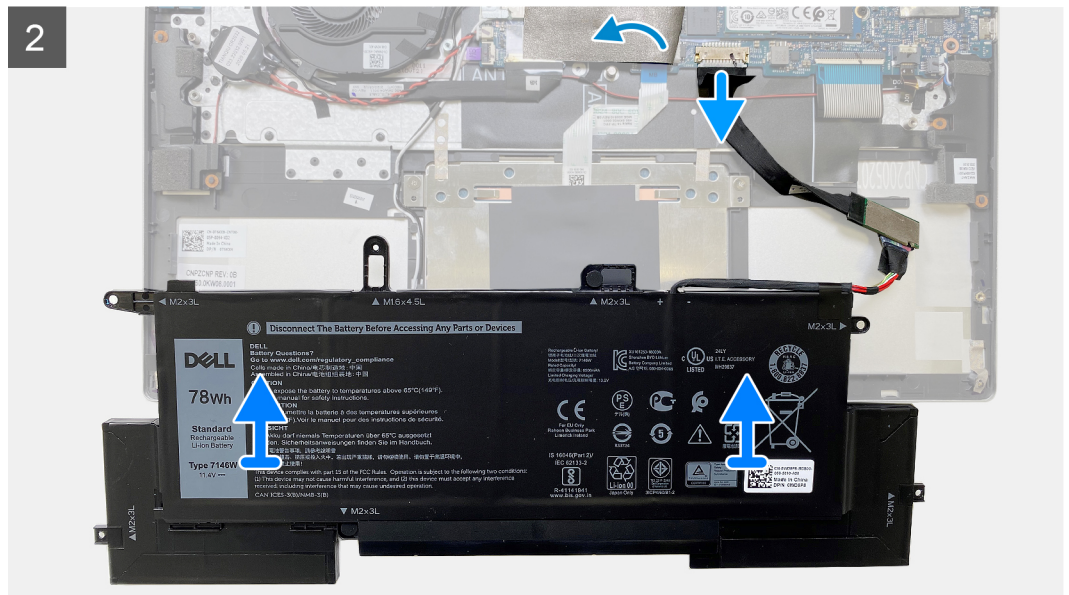
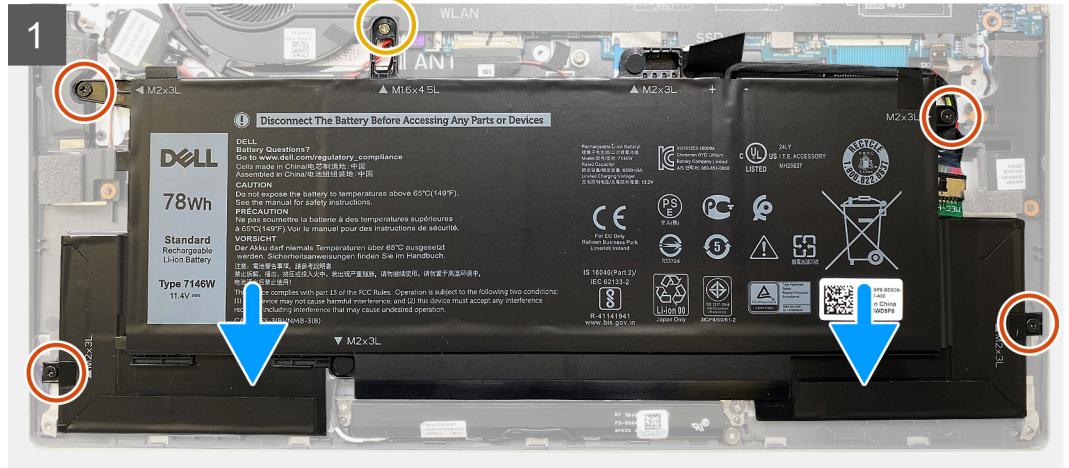
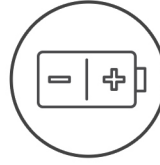
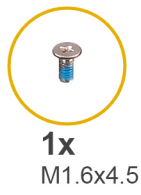
#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

**ملاحظة:** يمكن التعرف على البطارية سداسية الخلايا من خلال النسخة المطبوعة بقدرة 78 وات على الجانب الأيسر من البطارية.

توضح الصور التالية موقع البطارية سداسية الخلايا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



## الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x4.5) الذي يثبت البطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع شريط مايكل الذي يغطي موصل كابل البطارية في لوحة النظام.
5. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
6. قم بإزالة البطارية من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

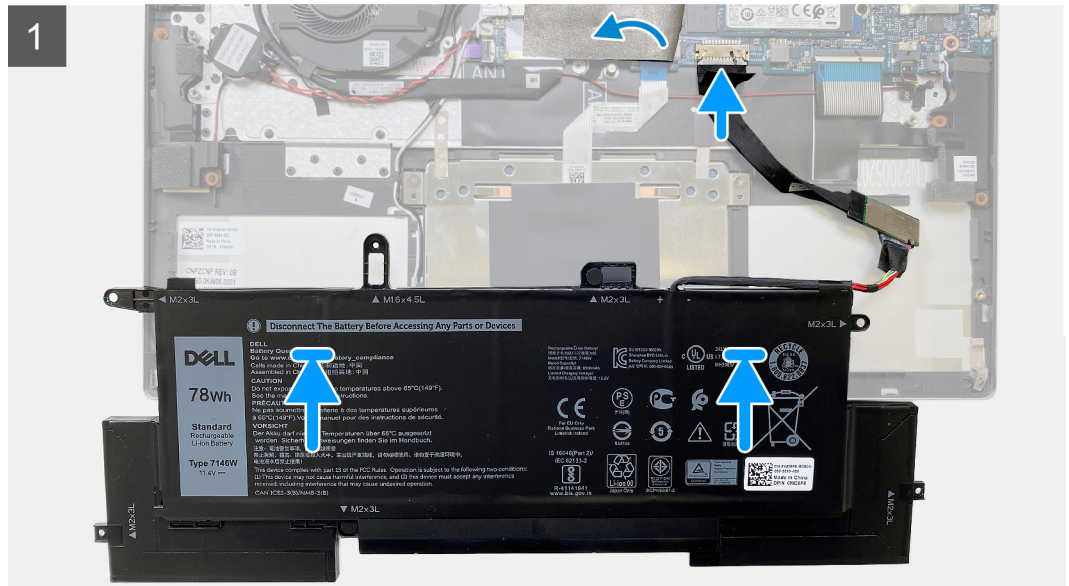
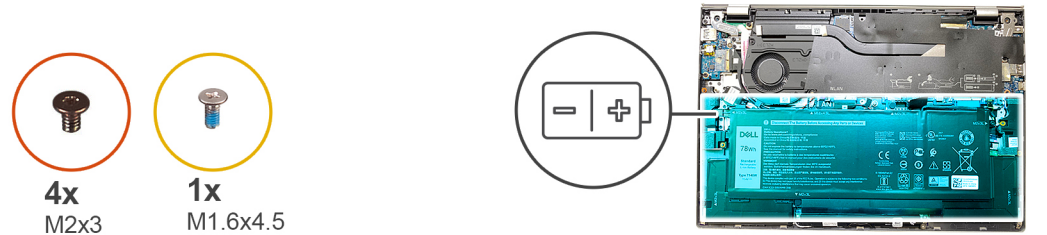
## تركيب البطارية ذات 6 خلايا

### المتطلبات

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

**ملاحظة:** يمكن التعرف على البطارية سداسية الخلايا من خلال النسخة المطبوعة بقدرة 78 وات على الجانب الأيسر من البطارية.

توضح الصور التالية موقع البطارية سداسية الخلايا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



### الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
2. ضع الشريط الحراري الذي يغطي موصل كابل البطارية في لوحة النظام.
- ⚠ تنبيه:** تأكد من أن كابل البطارية موجود بين البطارية ولوحة النظام عند وضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح لتجنب الضغط على الكابل وإتلاف الكمبيوتر.
3. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x4.5) الذي يثبت البطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## الخطوات التالية

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

## محرك أقراص الحالة الثابتة

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

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 مركب.

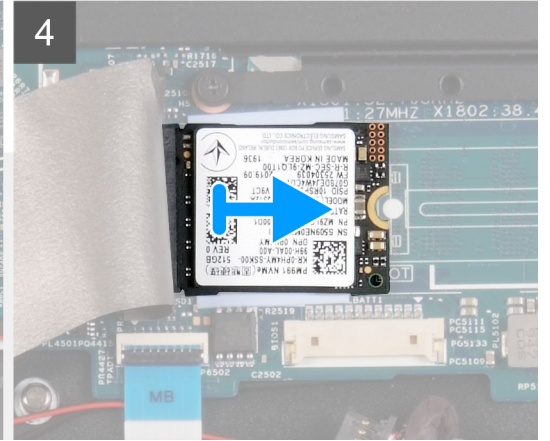
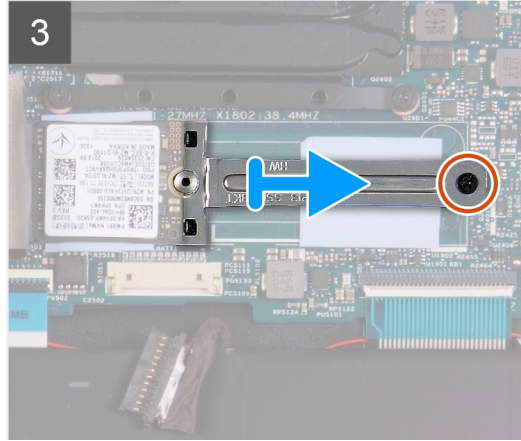
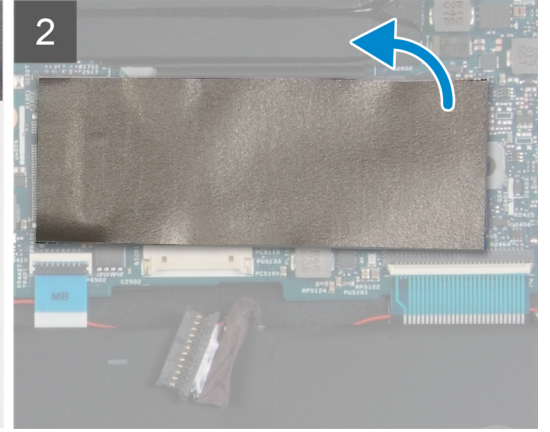
**ملاحظة:** ستعتمد بطاقة M.2 المركبة في الكمبيوتر على التهيئة المطلوبة. تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
- M.2 2280 Intel Optane H10

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



1x  
M2x2.5



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايكلز الذي يغطي لوحة النظام.
2. انزع الشريط الحراري الذي يغطي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 والحامل.
3. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت حامل M.2 2230 في لوحة النظام.
4. قم بإزاحة حامل M.2 2230 وإزالته خارج لوحة النظام.
5. قم بإزاحة ورفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 خارج 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 إجراء عملية التركيب.

#### عن المهمة

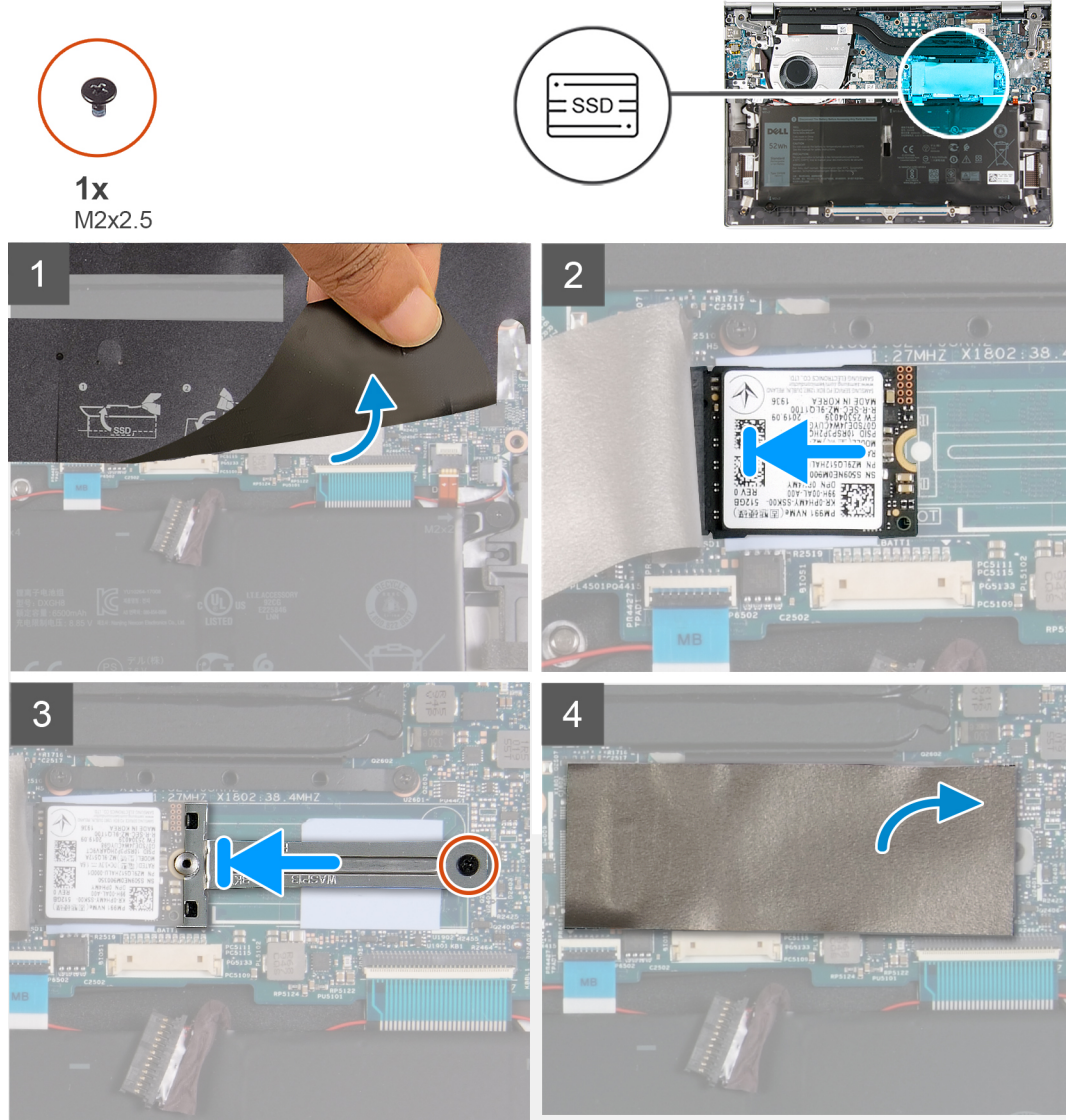
ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.

ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك بطاقات M.2 التالية في فتحة بطاقات M.2:

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

- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
- M.2 2280 Intel Optane H10

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



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايلاز إلى خارج لوحة النظام.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
4. ضع حامل M.2 2230 على لوحة النظام، بمحاذاة الفتحة الموجودة في حامل M.2 2230 مع التجويف الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230.
5. أعد تركيب المسامير اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت حامل M.2 2230 بلوحة النظام.
6. قم بلصق الشريط الحراري على محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 والحامل.
7. ضع شريط مايلاز على محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.

#### الخطوات التالية

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

# إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane H10 /M.2 2280 ذاكرة

## المتطلبات

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

## عن المهمة

**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10 مركبة.

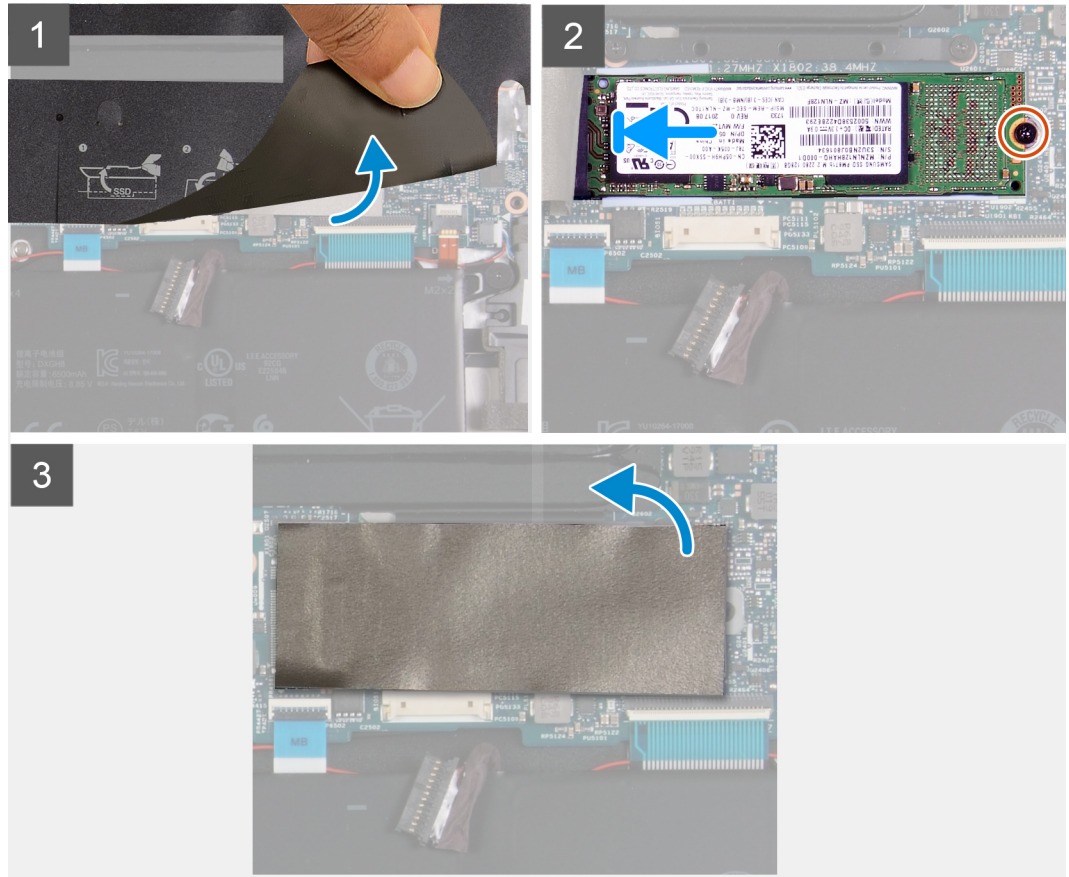
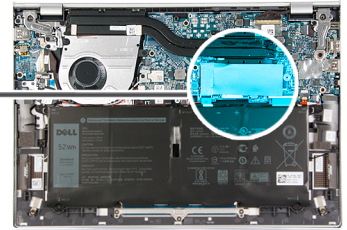
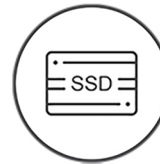
**ملاحظة:** ستعتمد بطاقة M.2 المركبة في الكمبيوتر على التهيئة المطلوبة. تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
- M.2 2280 Intel Optane H10

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane H10 /M.2 2280 ذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x  
M2x2.5



## الخطوات

1. ارفع شريط مايكلر الذي يغطي لوحة النظام.
2. انزع الشريط الحراري الذي يغطي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280.
3. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10 وإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

## تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10

### المتطلبات

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

### عن المهمة

**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10.

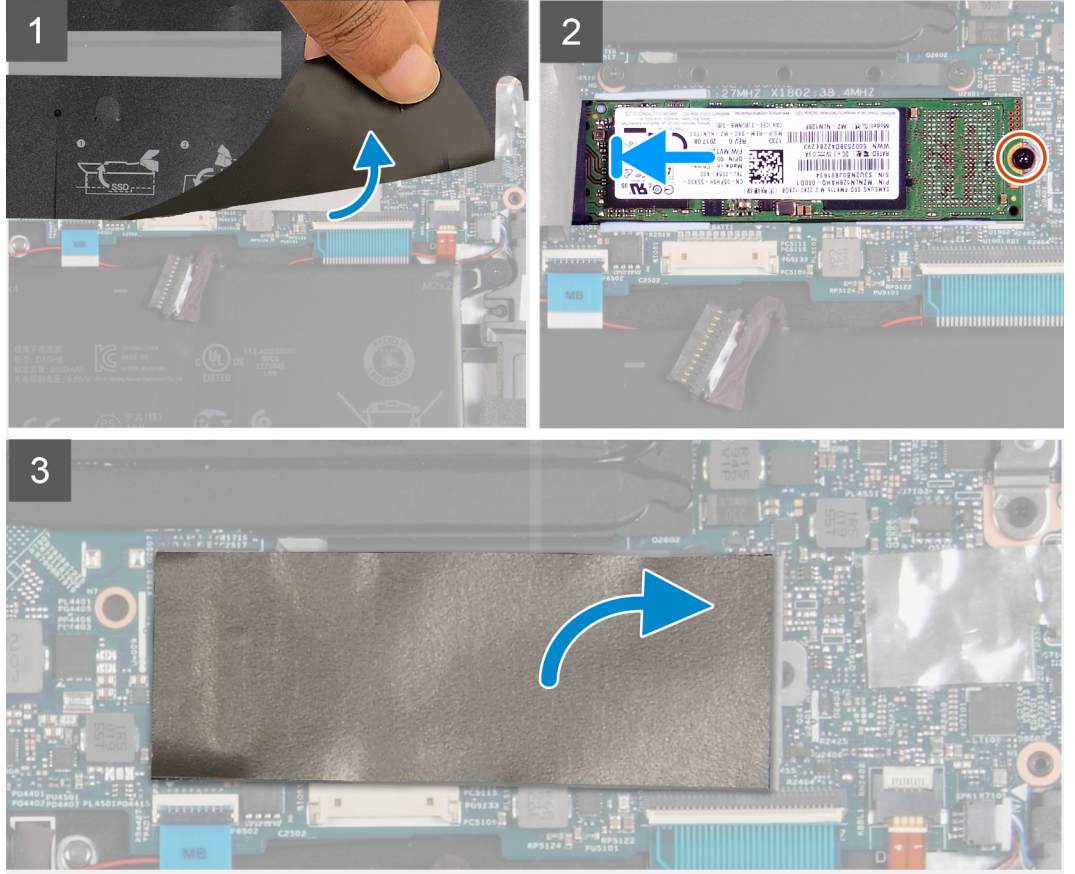
**ملاحظة:** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك بطاقات M.2 التالية في فتحة بطاقات M.2:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 + دعامة تركيب 2230
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280
- M.2 2280 Intel Optane H10

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x  
M2x2.5



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايكلز الذي يغطي لوحة النظام.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع ذاكرة Intel Optane H10/M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ ذاكرة Intel Optane H10 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ ذاكرة Intel Optane H10 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بلصق الشريط الحراري الذي يغطي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ ذاكرة Intel Optane H10.
6. ضع شريط مايكلز فوق محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع ذاكرة Intel Optane H10/M.2 2280.

#### الخطوات التالية

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

# المشتت الحراري

## إزالة المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة

### المتطلبات

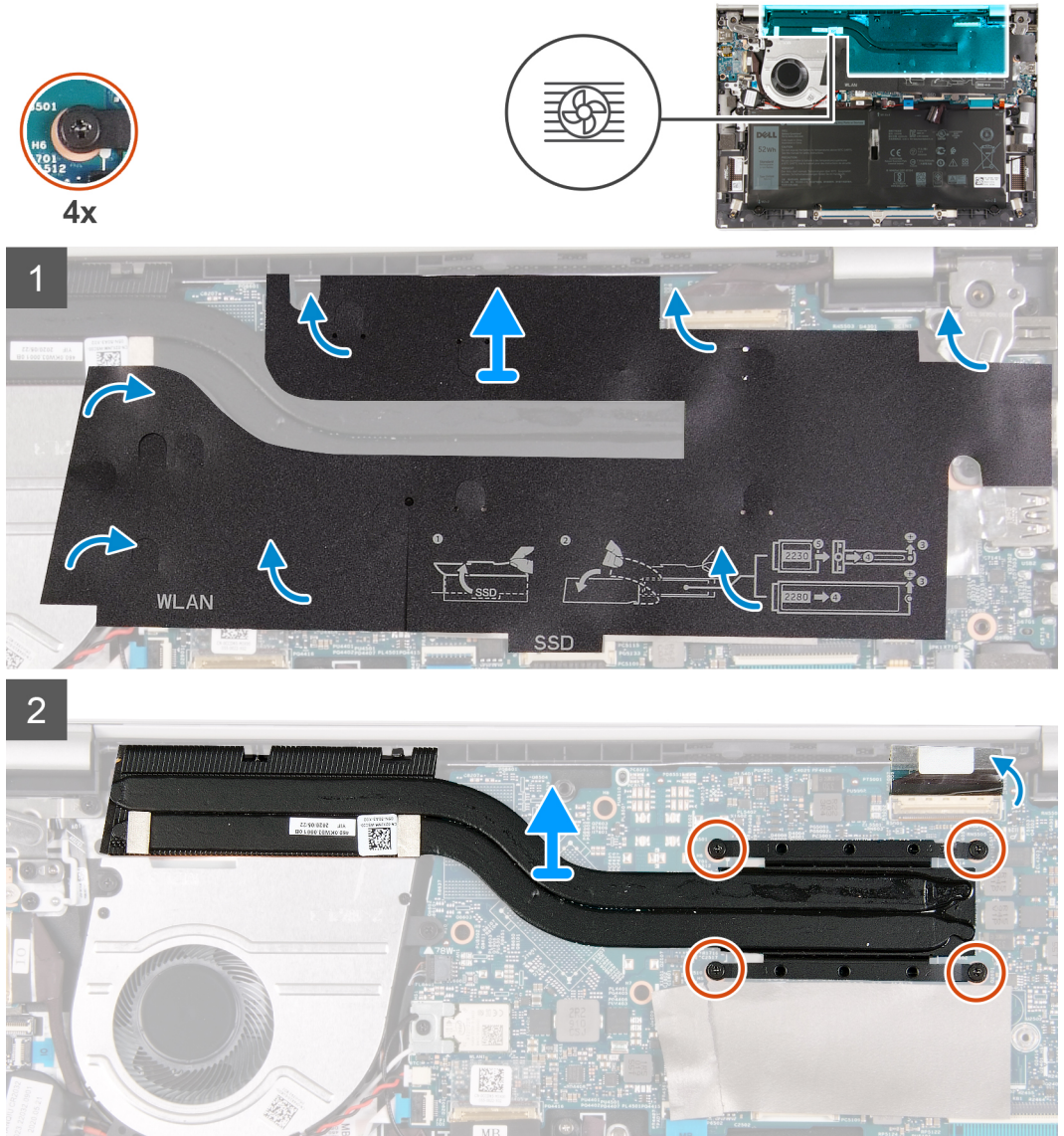
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

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

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

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



### الخطوات

1. ارفع شريط مايلاز الذي يغطي لوحة النظام.

**ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.

2. بالترتيب التسلسلي العكسي (4-3-2-1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.
3. ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.

## تركيب المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة

### المتطلبات

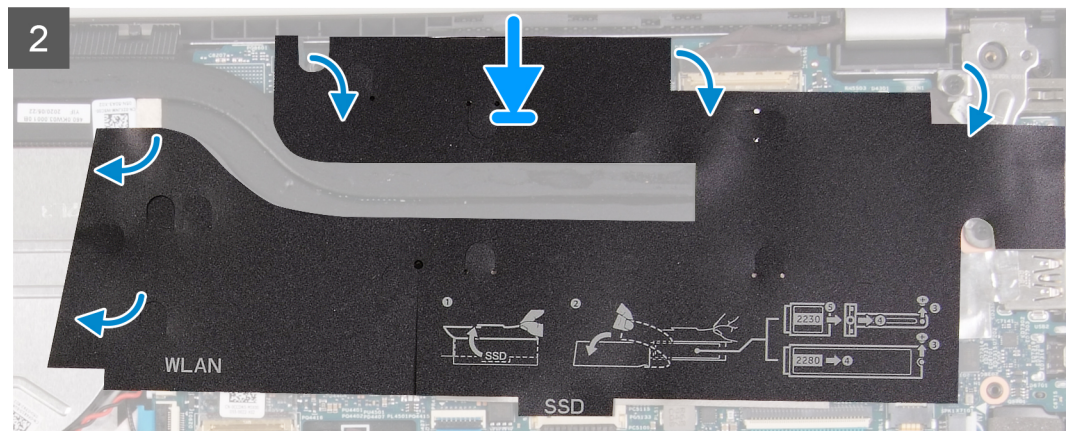
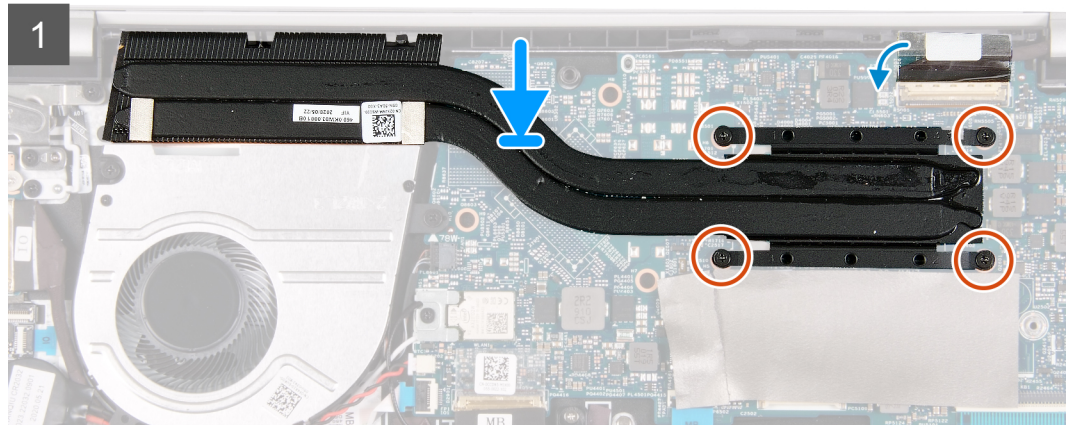
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

### عن المهمة

**ملاحظة:** إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الشحم الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

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

توضح الصور التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



### الخطوات

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام.

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

#### الخطوات التالية

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

## إزالة المشنت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة

#### المتطلبات

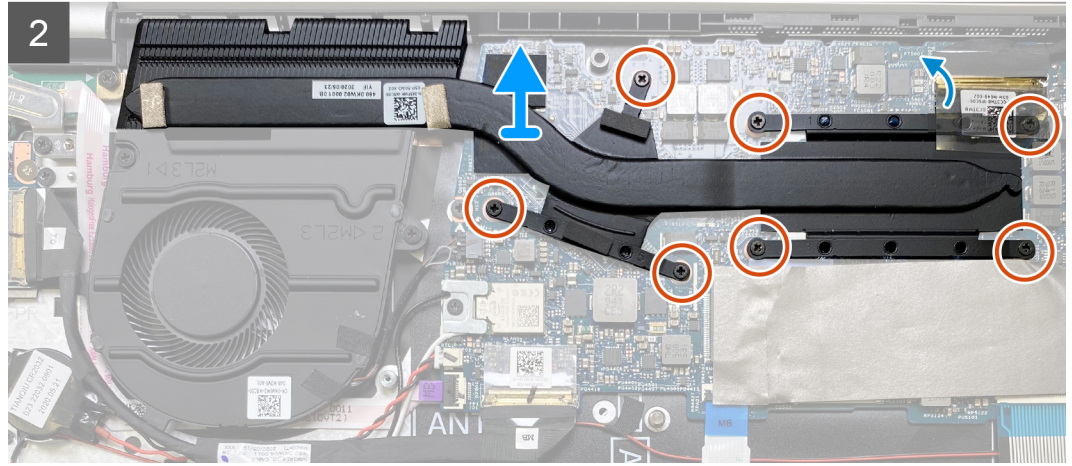
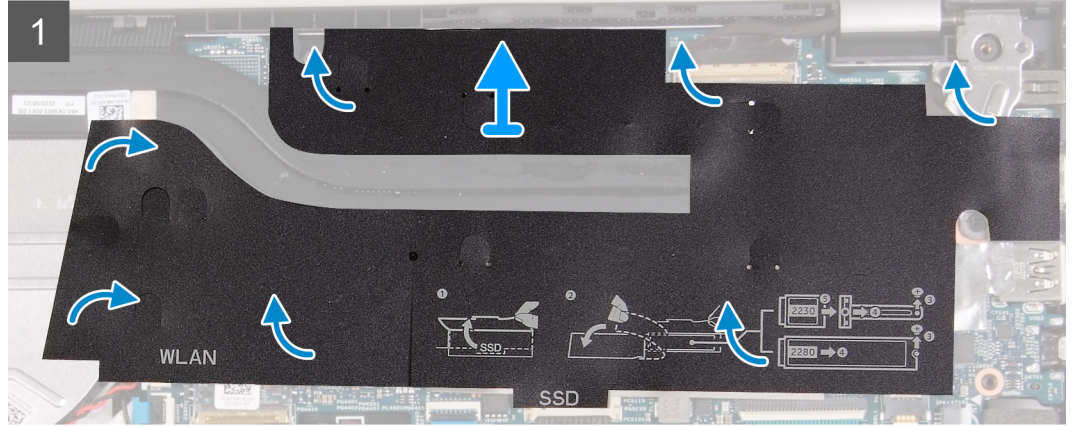
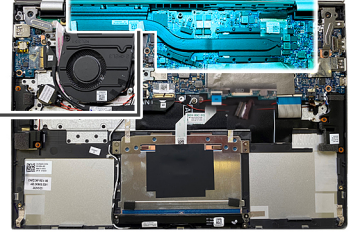
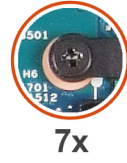
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

#### عن المهمة

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

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

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



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايكل الذي يغطي لوحة النظام.  
**ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.
2. بالترتيب العكسي (7 < 6 < 5 < 4 < 3 < 2 < 1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية السبعة المثبتة لمجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
3. ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.

## تركيب المشتت الحراري — لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة

#### المتطلبات

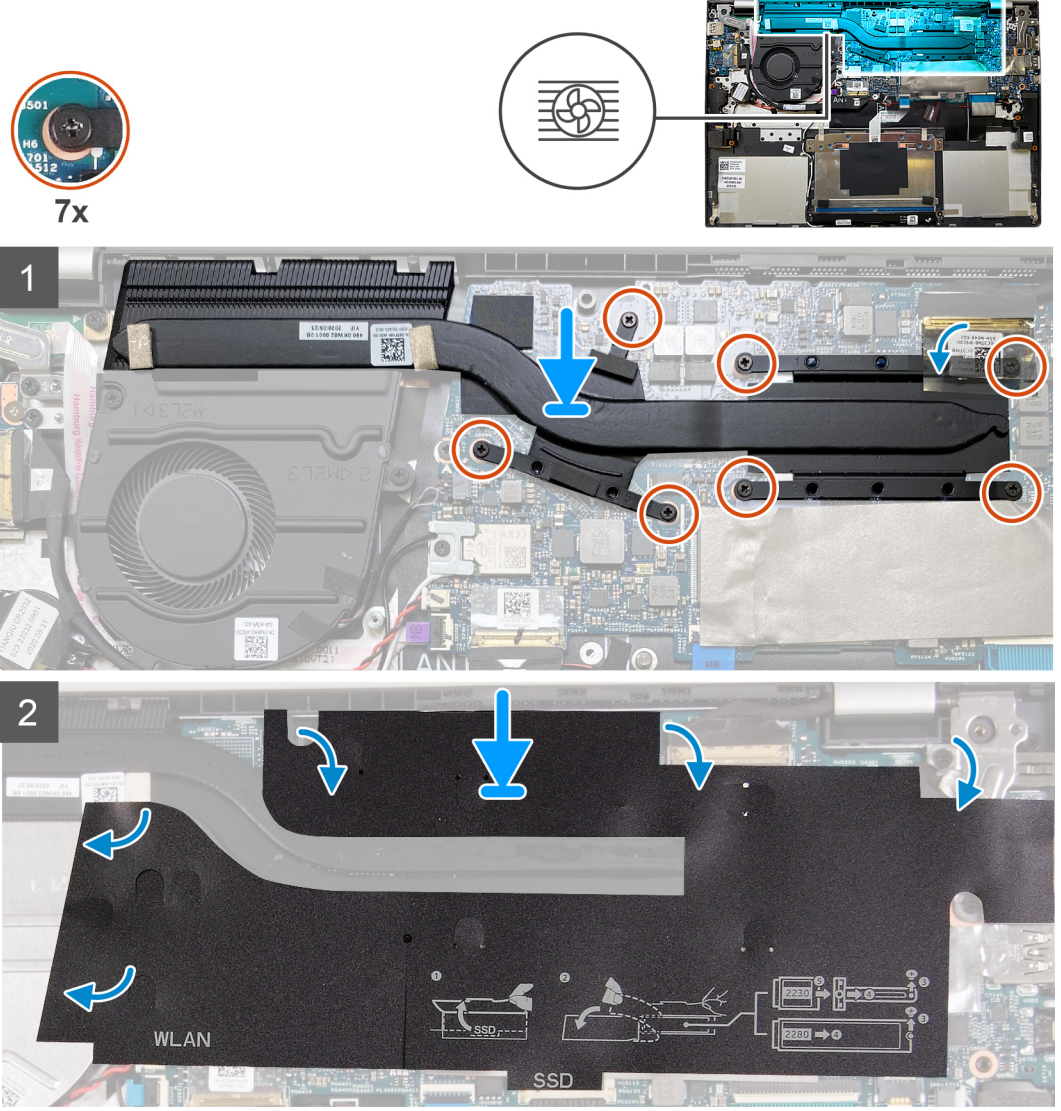
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

#### عن المهمة

**ملاحظة:** إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الشحم الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

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

توضح الصور التالية موقع المشنت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. ضع المشنت الحراري على لوحة النظام.
2. بالترتيب التسلسلي (1<2<3<4<5<6<7)، اربط مسامير التثبيت اللولبية السبعة التي تثبت مجموعة المشنت الحراري في لوحة النظام. **ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.
3. ضع شريط مايلار فوق لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

# المروحة

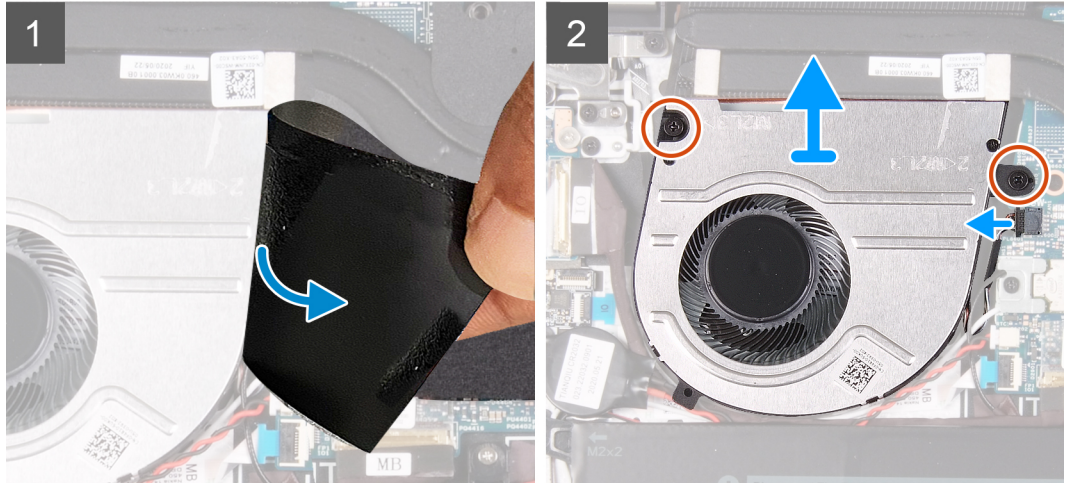
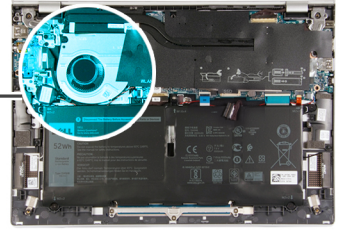
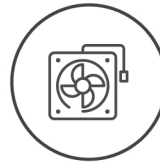
## إزالة المروحة (البطارية رباعية الخلايا)

### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة (البطارية رباعية الخلايا) وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



### الخطوات

1. ارفع شريط مايلار الذي يغطي لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
4. ارفع المروحة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب المروحة (البطارية رباعية الخلايا)

### المتطلبات

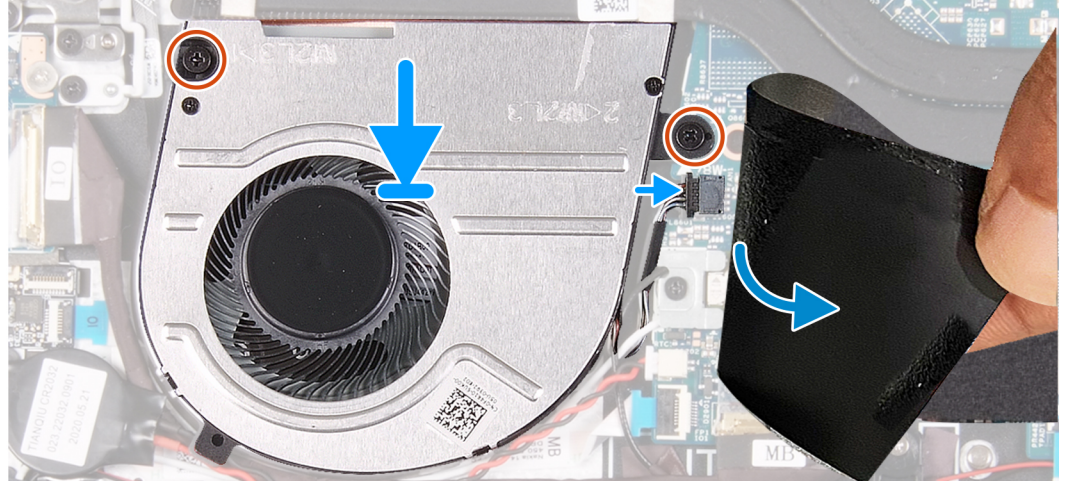
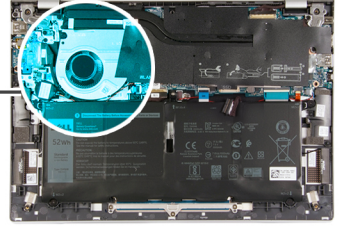
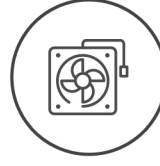
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة (البطارية رباعية الخلايا) وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x  
M2x3



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايكلر الذي يغطي لوحة النظام.
2. ضع المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل المروحة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. ضع شريط مايكلر فوق لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

## إزالة المروحة (البطارية سداسية الخلايا)

#### المتطلبات

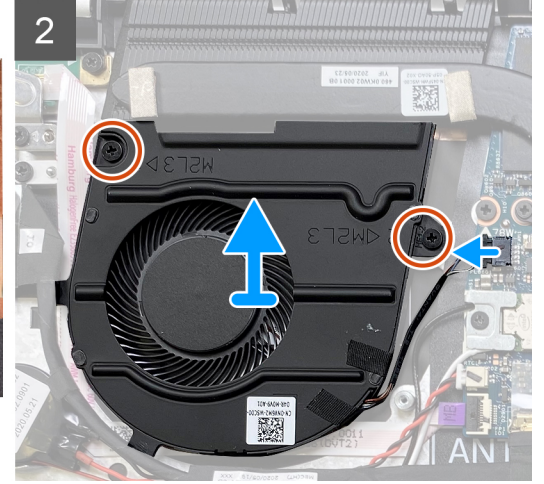
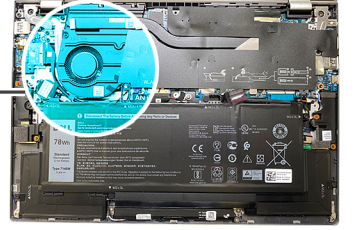
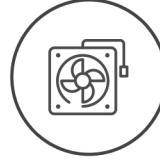
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

#### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة (البطارية سداسية الخلايا) وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x  
M2x3



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايلاز الذي يغطي لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) اللذين يثبتان المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
4. ارفع المروحة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

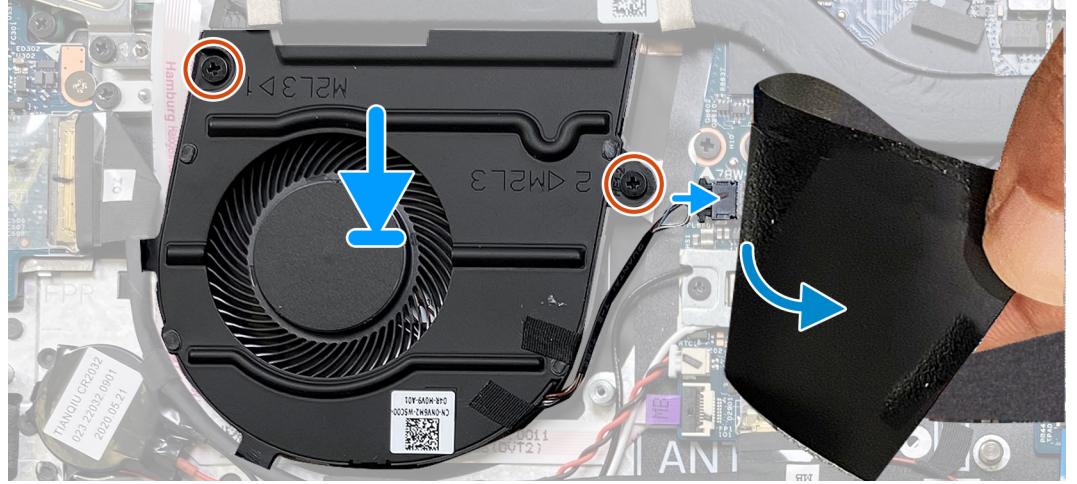
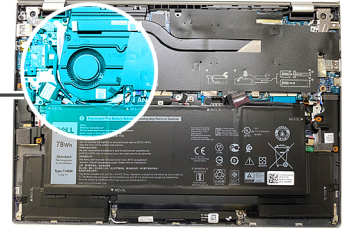
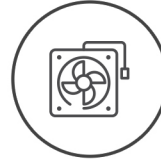
## تركيب المروحة (البطارية سداسية الخلايا)

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة (البطارية سداسية الخلايا) وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايكلر الذي يغطي لوحة النظام.
2. ضع المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل المروحة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. ضع شريط مايكلر فوق لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

## مكبرات الصوت

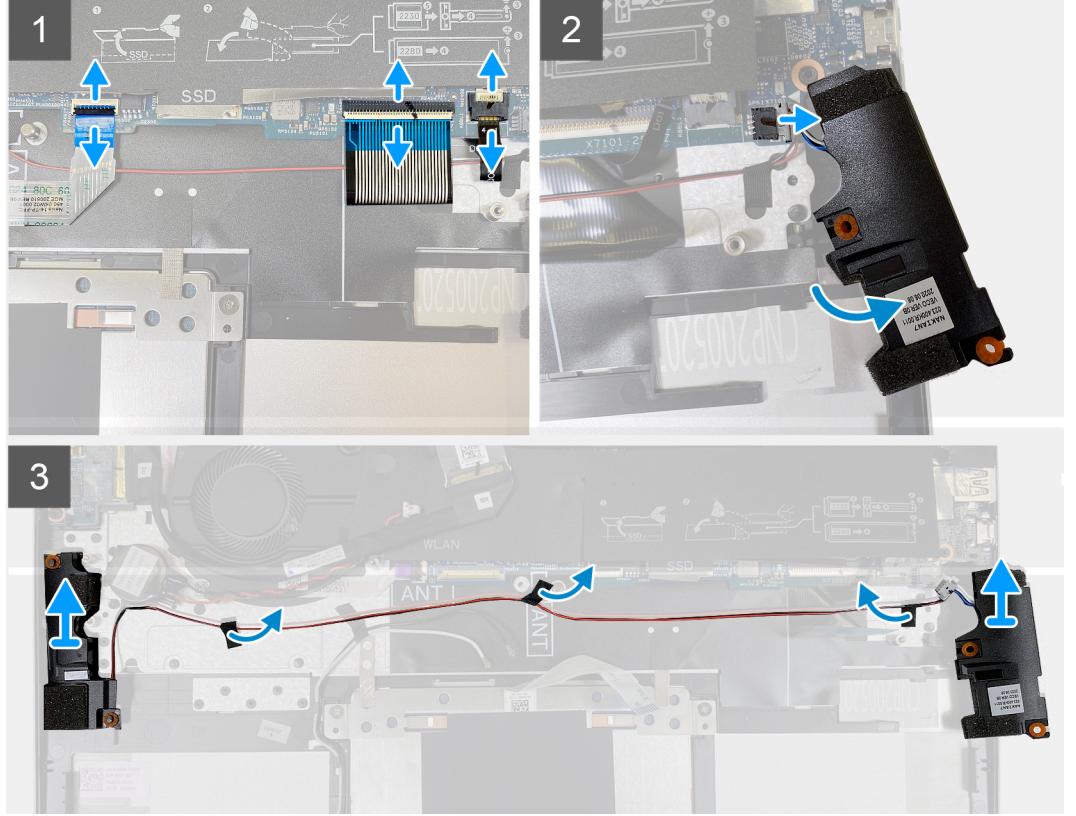
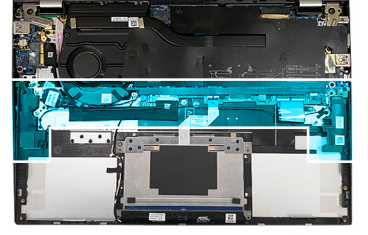
### إزالة مكبرات الصوت

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
3. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
4. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
5. ارفع مكبر الصوت الأيمن خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. انزع الأشرطة المثبتة لكابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. ارفع مكبرات الصوت مع الكابل الخاص بها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** انتبه إلى توجيه كابلات مكبر الصوت قبل إزالة الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

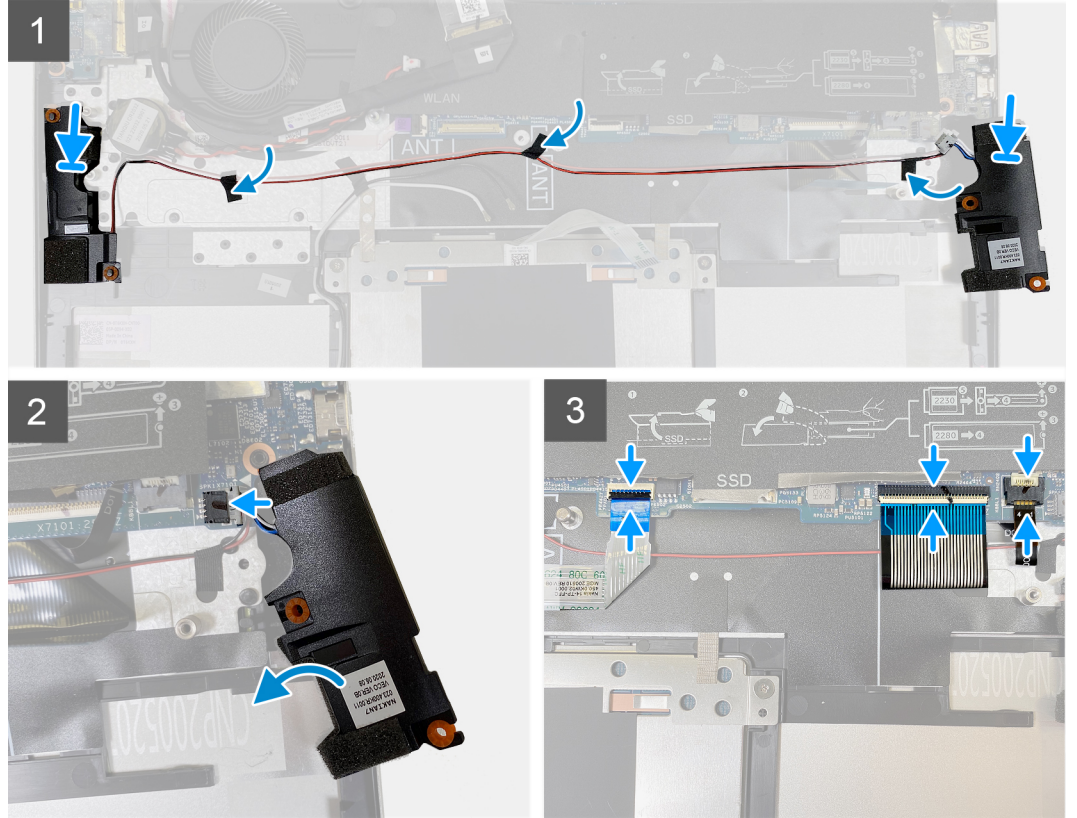
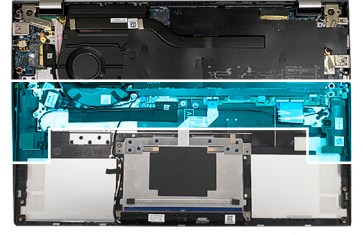
## تركيب مكبرات الصوت

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع مكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.  
**ملاحظة:** تأكد من تعشيق أعمدة المحاذاة عبر الحلقات المطاطية الموجودة في مكبر الصوت.
2. ضع الأشرطة التي تثبت الكابل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
5. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
7. ضع شريط مايكلز الذي يغطي لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# مجموعة الشاشة

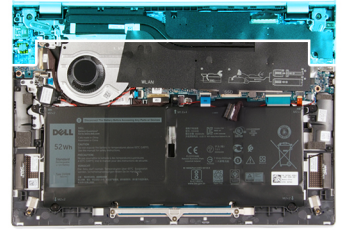
## إزالة مجموعة الشاشة

### المتطلبات

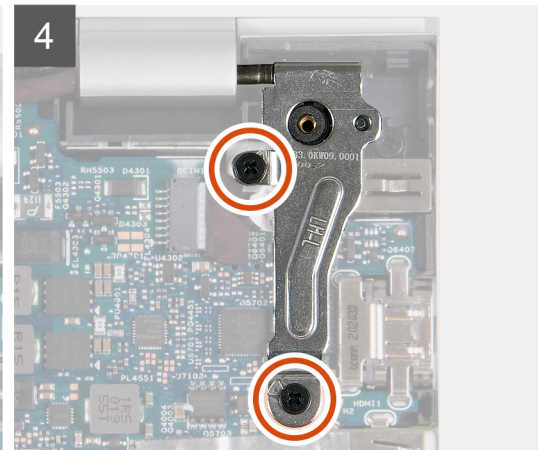
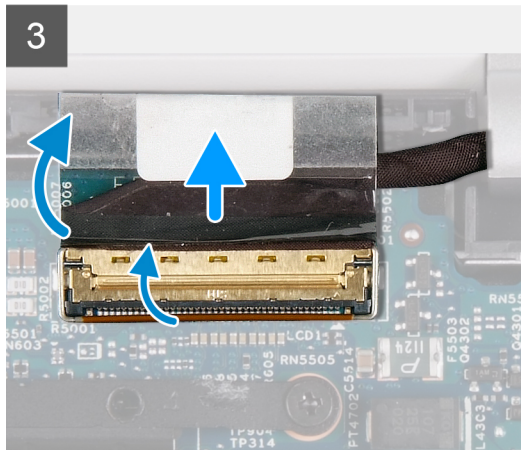
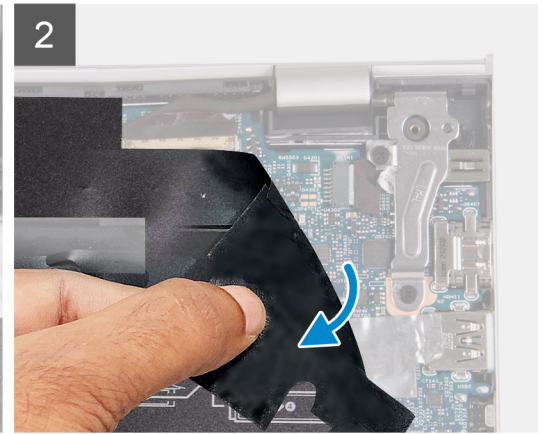
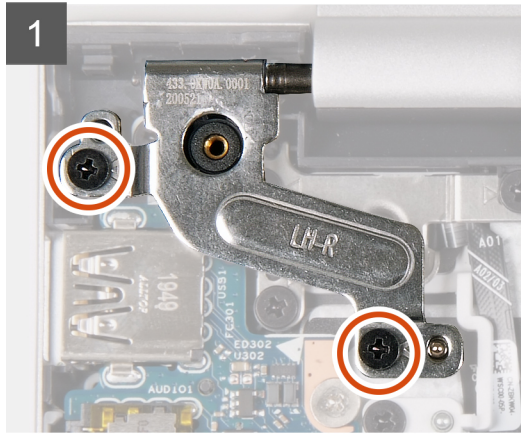
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

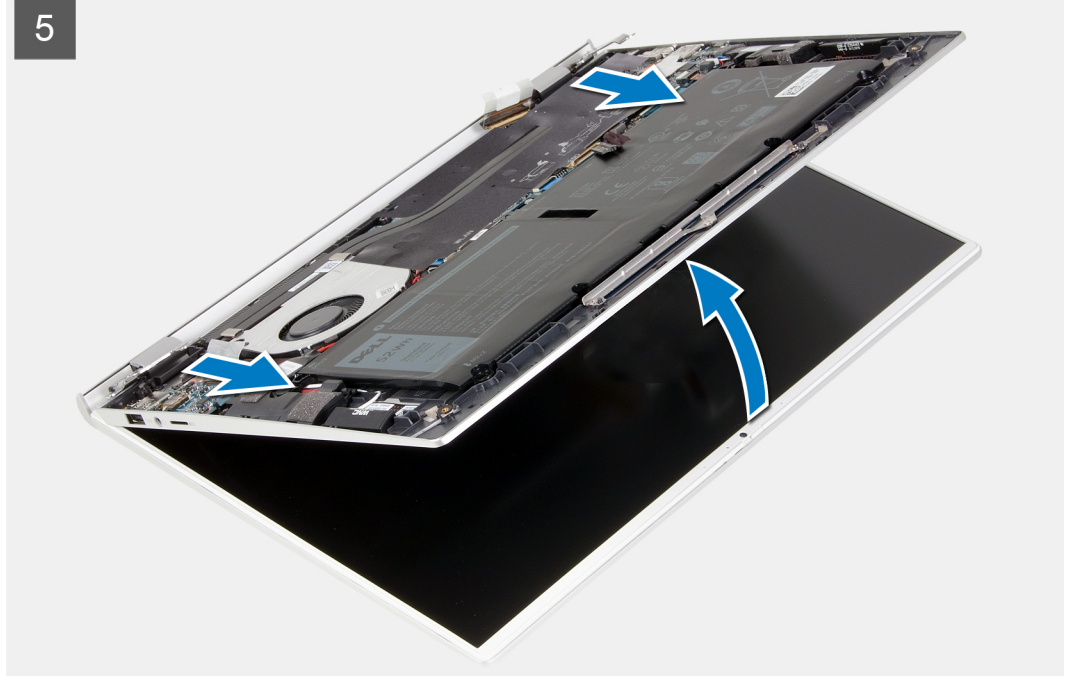
### عن المهمة

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



4x  
M2x4





#### الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع مفصلة الشاشة اليسرى لفتحها.
3. ارفع شريط مايلاز إلى خارج لوحة النظام.
4. انزع الشريط الذي يثبت مزلاج كابل الشاشة في لوحة النظام.
5. ارفع المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
6. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى لفتحها.
8. ارفع مجموعة الشاشة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. بعد تنفيذ الخطوات أعلاه، تتبقى لك مجموعة الشاشة.

⚠ **تنبيه:** لتجنب إتلاف الشاشة، لا تقم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح فوق مجموعة الشاشة.

## تركيب مجموعة الشاشة

#### المتطلبات

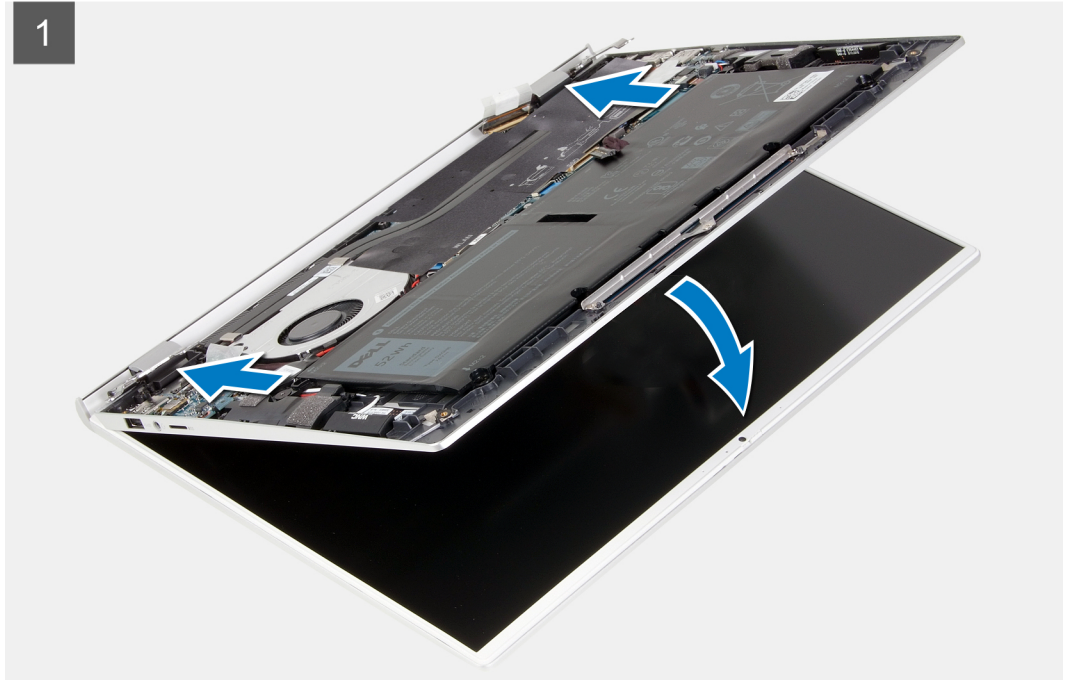
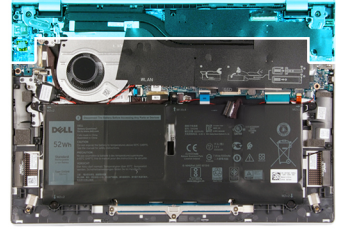
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

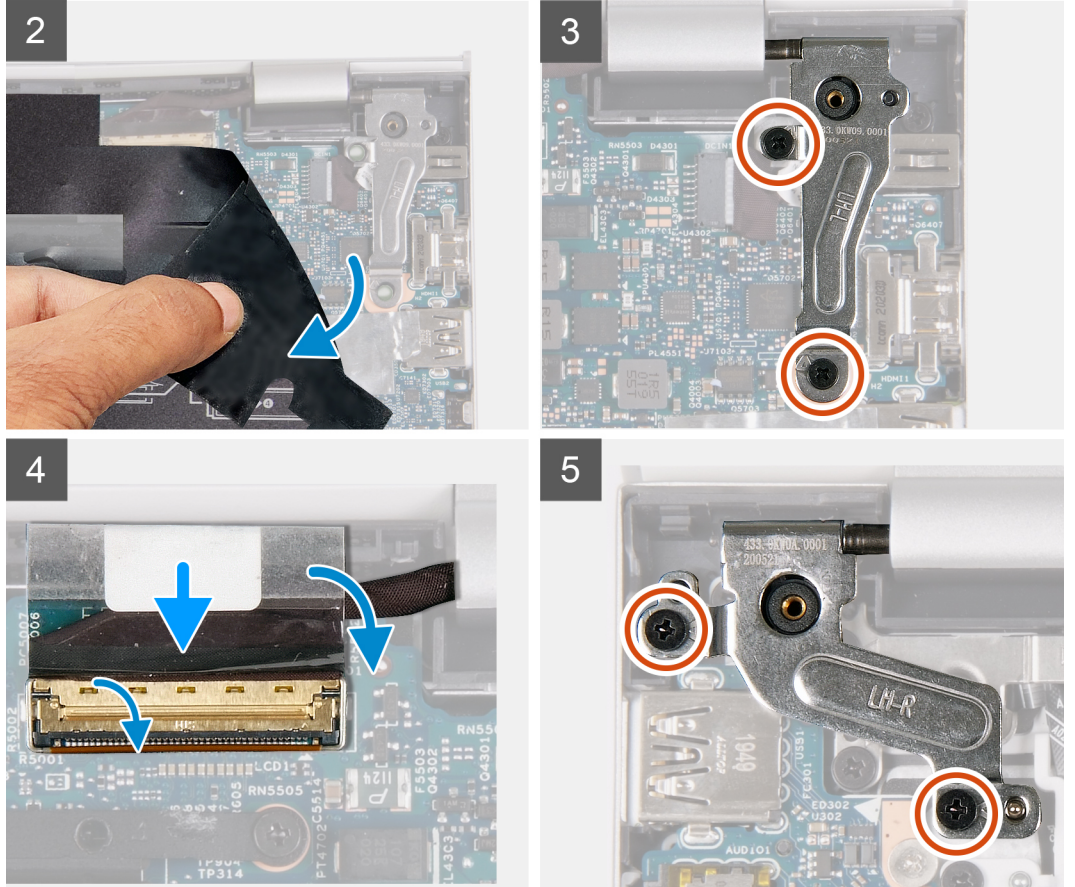
#### عن المهمة

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



4x  
M2x4





#### الخطوات

1. ضع مجموعة الشاشة على سطح نظيف ومستوي مع جعل لوحة الشاشة متجهة لأعلى.
2. ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح تحت مفصلات الشاشة.
3. ارفع شريط مايلاز من لوحة النظام.
4. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليمنى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
7. ضع الشريط الذي يثبت مزلاج كابل الشاشة في لوحة النظام.
8. أغلق مفصلة الشاشة اليسرى وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليسرى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. ضع شريط مايلاز فوق لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

# منفذ مهائى التيار

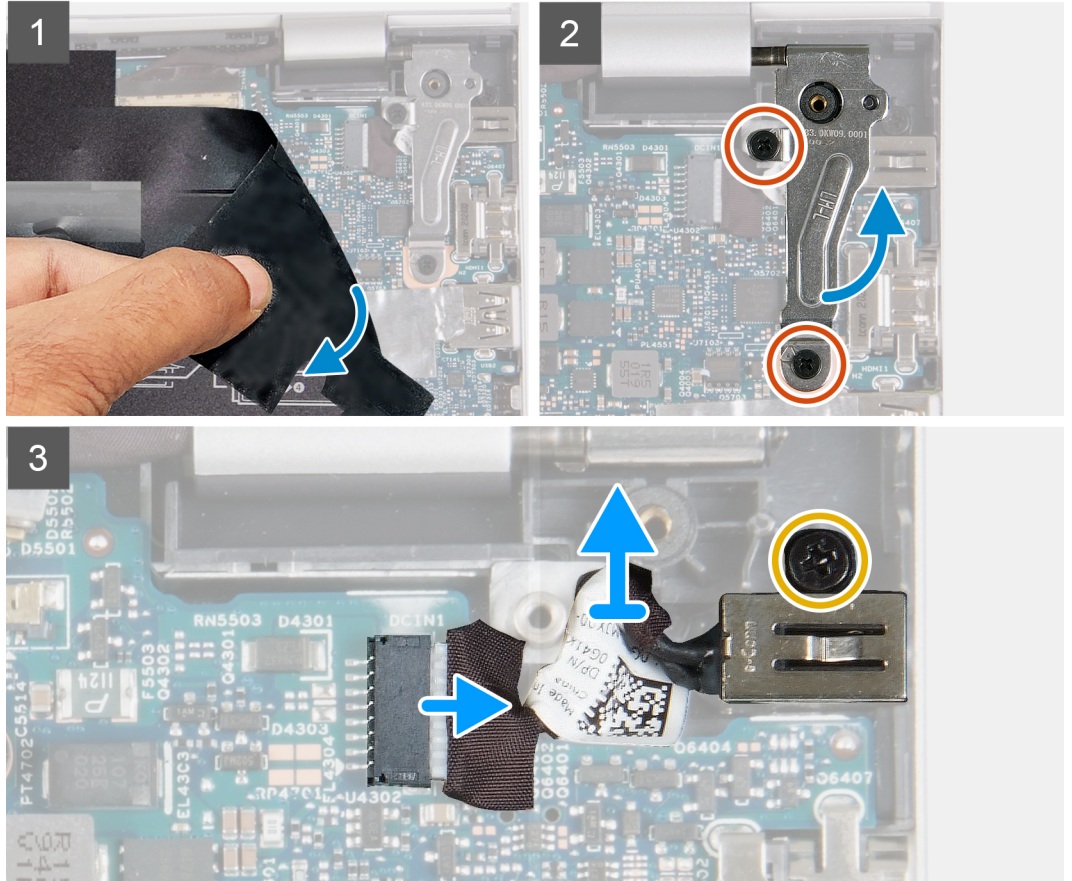
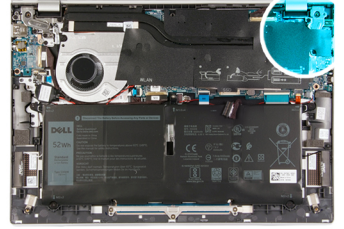
## إزالة منفذ مهائى التيار

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



### الخطوات

1. ارفع شريط مايكلز الذي يغطي لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى لفتحها.
4. افصل منفذ مهائى الطاقة من لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت مهائى التيار في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

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

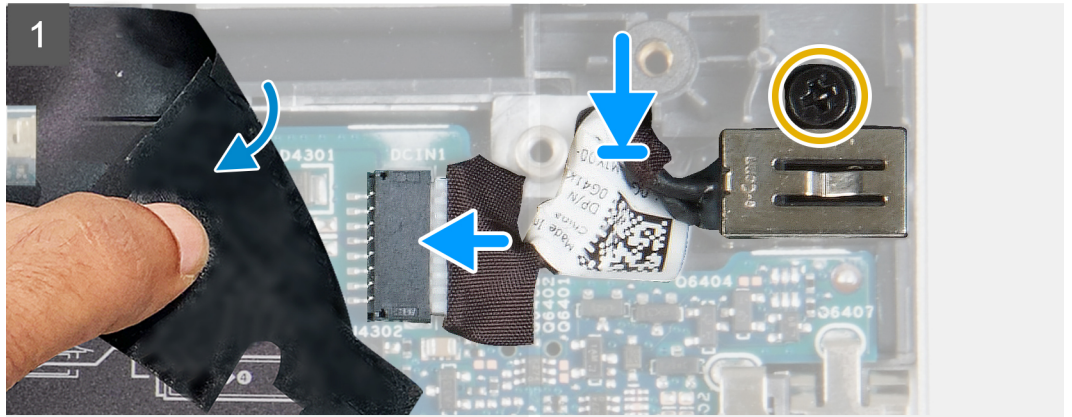
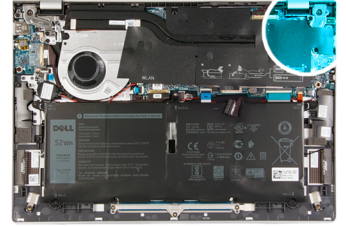
## تركيب منفذ مهايئ التيار

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



### الخطوات

1. ارفع شريط مايلاز الذي يغطي لوحة النظام.
2. ضع منفذ مهايئ التيار داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في منفذ مهايئ التيار مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل منفذ مهايئ الطاقة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليمنى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

7. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ضع شريط مايكلز الذي يغطي لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

## البطارية الخلية المصغرة

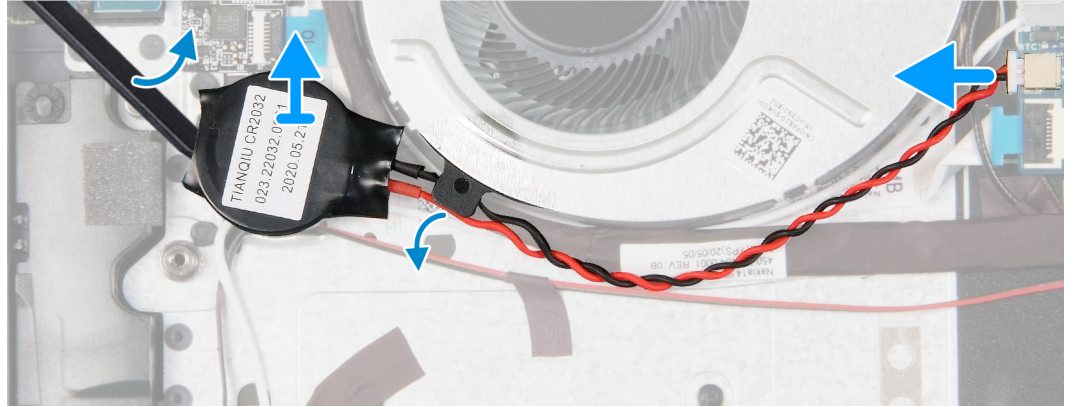
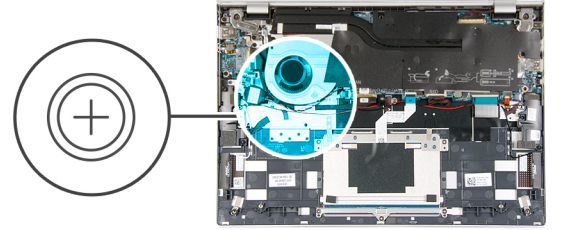
### إزالة البطارية الخلية المصغرة

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. افصل كابل البطارية الخلية المصغرة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة كابل البطارية الخلية المصغرة من دليل التوجيه الموجود على المروحة.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، انزع البطارية الخلية المصغرة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع البطارية الخلية المصغرة والكابل الخاص بها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

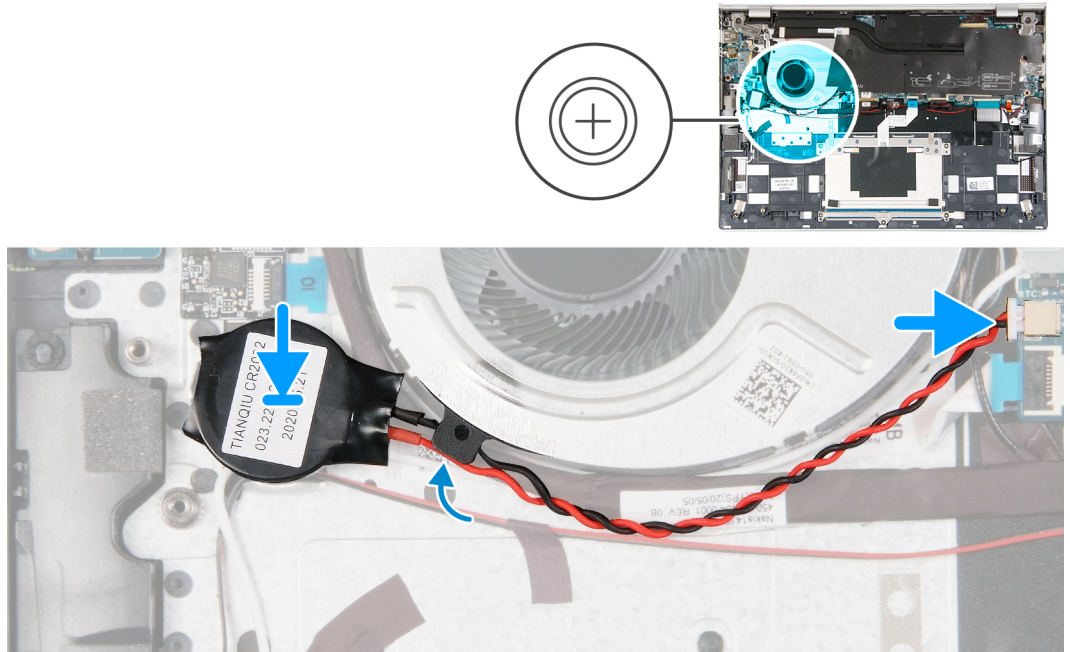
## تركيب البطارية الخلية المصغرة

#### المتطلبات

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

## عن المهمة

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



## الخطوات

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة داخل مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة عبر دليل التوجيه الموجود على المروحة.
3. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بالموصل الموجود في لوحة النظام.

## الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## وحدة الهوائي

### إزالة وحدة الهوائي

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.

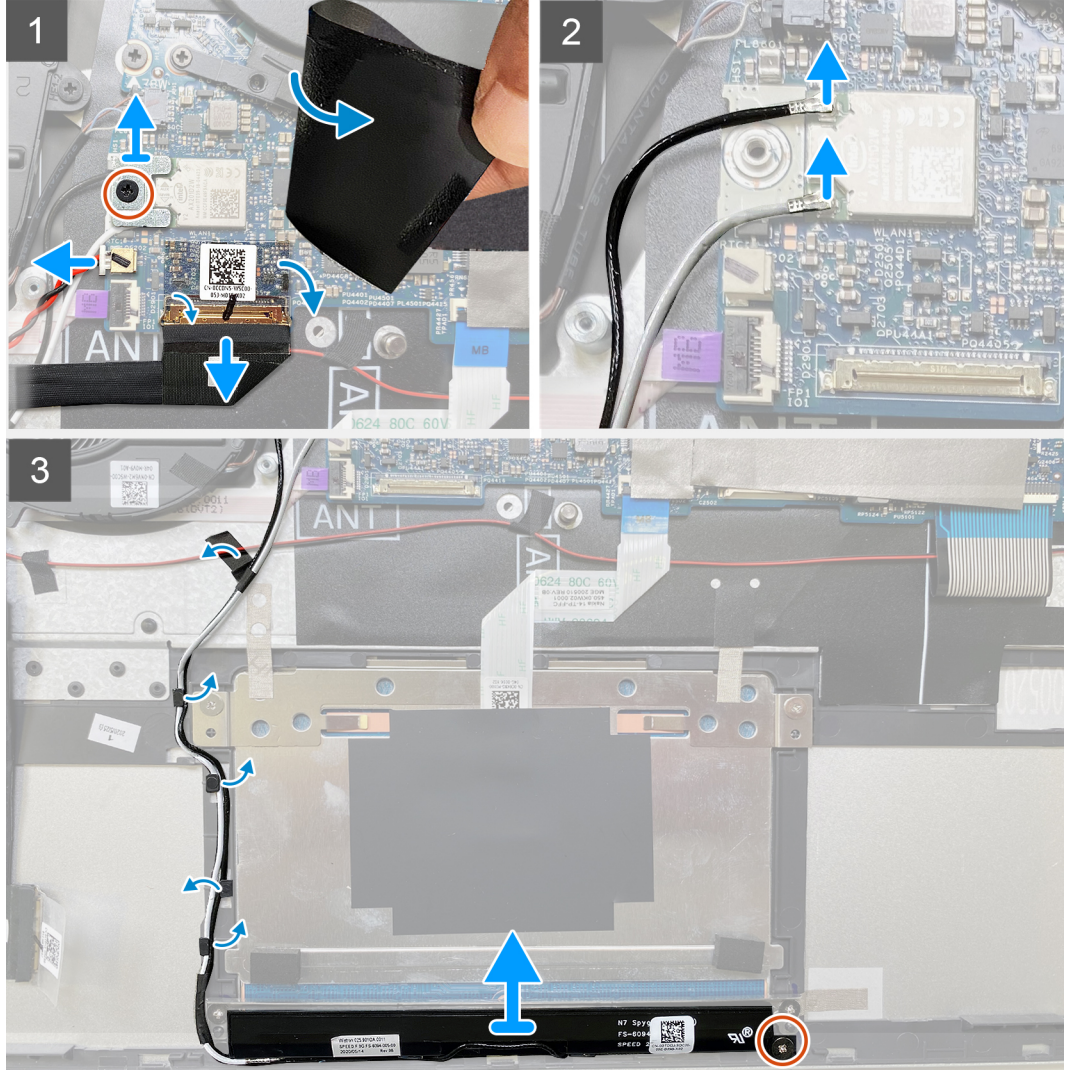
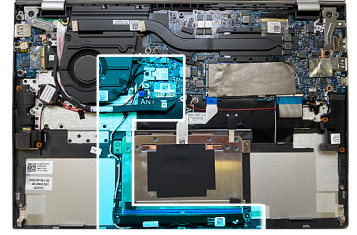
## عن المهمة

❗ **ملاحظة:** يمكن فقط إزالة وحدة الهوائي من الموقع المعرض على أجهزة الكمبيوتر التي يتم تزويدها بتكوينات البطارية سداسية الخلايا.

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



2x  
M2x2.5



#### الخطوات

1. ارفع شريط مايلار الذي يغطي لوحة النظام.
2. انزع الشريط المثبت لكابلات الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) المثبت لوحدة الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع وحدة الهوائي والكابلات الخاصة بها بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع واقي البطاقة اللاسلكية خارج لوحة النظام.
7. افصل كابلات الهوائي عن لوحة النظام.
8. انزع الشريط المثبت لكابلات الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. قم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) المثبت لوحدة الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
11. ارفع وحدة الهوائي والكابلات الخاصة بها بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب وحدة الهوائي

### المتطلبات

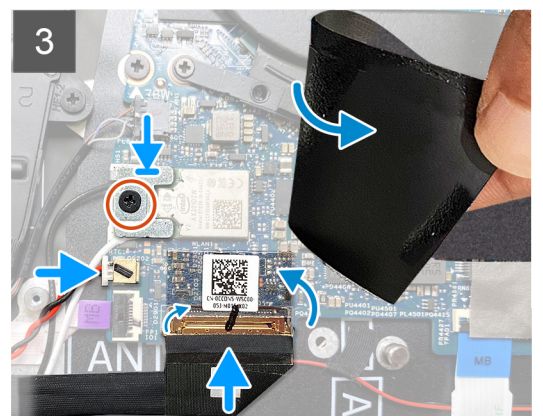
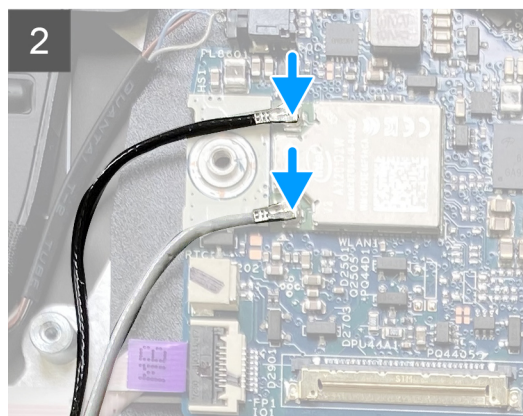
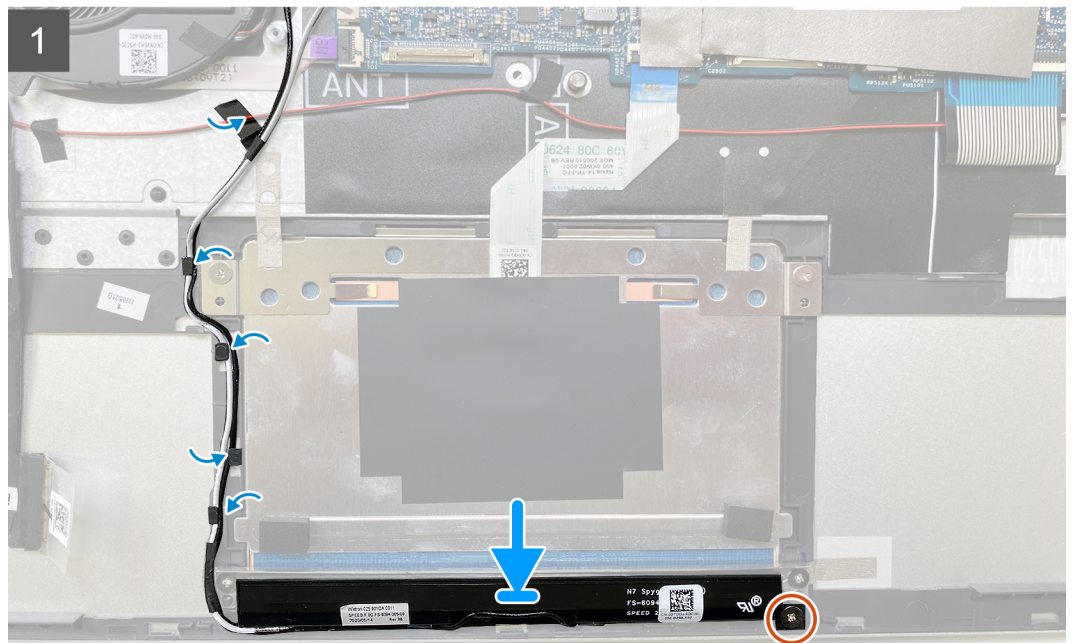
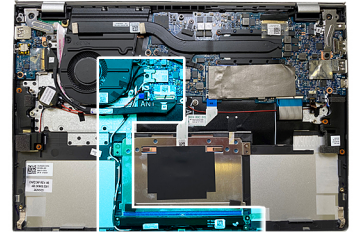
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

### عن المهمة

**ملاحظة:** يمكن فقط تركيب وحدة الهوائي من الموقع المعروض على أجهزة الكمبيوتر التي يتم تزويدها بتكوينات البطارية سداسية الخلايا. توضح الصور التالية موقع وحدة الهوائي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x  
M2x2.5



### الخطوات

1. ضع وحدة الهوائي على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) المثبت لوحدة الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

3. قم بتوجيه كابلات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
  4. ضع الشريط المثبت لكابلات الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
  5. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة في لوحة النظام.
- يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

6. ضع حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
7. أعد تركيب المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.
8. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.
9. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
10. الصق الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كبل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة النظام.
11. ضع شريط مايلار الذي يغطي لوحة النظام.

## الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## لوحة اللمس

### إزالة لوحة اللمس

#### المتطلبات

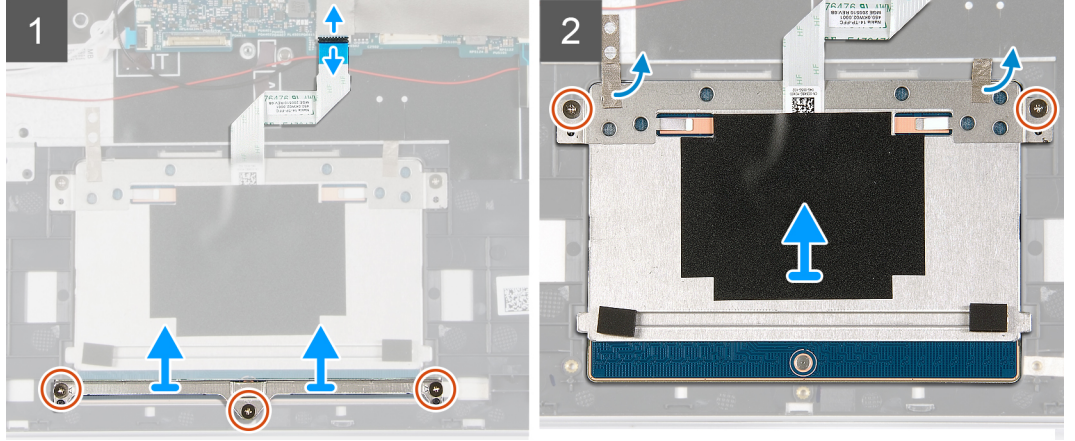
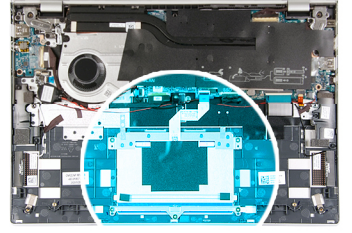
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بإزالة وحدة الهوائي، لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية سداسية الخلايا (بقوة 78 وات في الساعة) فقط.

#### عن المهمة

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



5x  
M2x2



#### الخطوات

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

## تركيب لوحة اللمس

#### المتطلبات

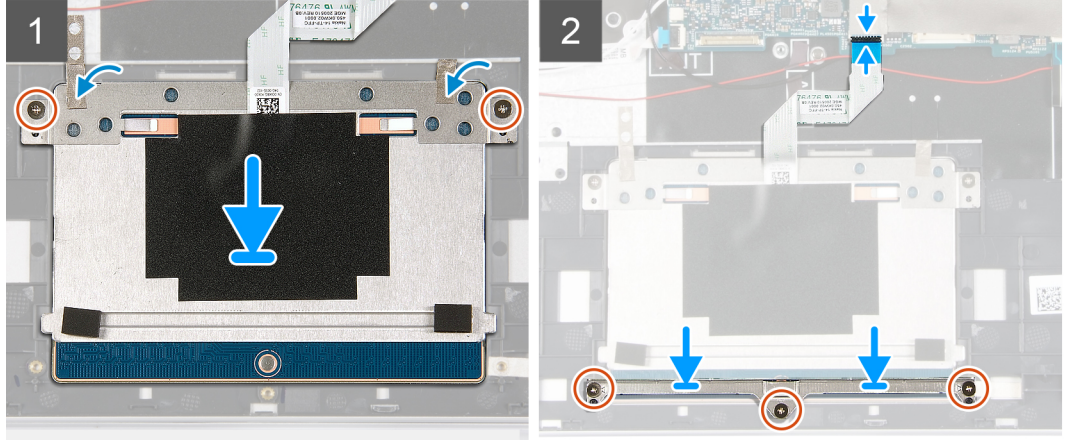
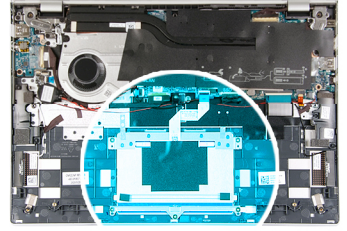
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

#### عن المهمة

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



5x  
M2x2



#### الخطوات

1. ضع لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.  
**ملاحظة:** اقلب جهاز الكمبيوتر وافتح الشاشة لضمان محاذاة لوحة اللمس بالتساوي في جميع الجوانب.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. اقلب جهاز الكمبيوتر وافتح الشاشة لضمان محاذاة لوحة اللمس بالتساوي في جميع الجوانب.
4. أغلق الشاشة وضع الكمبيوتر في الموضع المبين.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ضع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. ضع دعامة لوحة اللمس في لوحة اللمس.
8. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة اللمس وأغلق المزلاج.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب وحدة الهوائي، لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطارية سداسية الخلايا (بقوة 78 وات في الساعة) فقط.
2. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## لوحة الإدخال/الإخراج

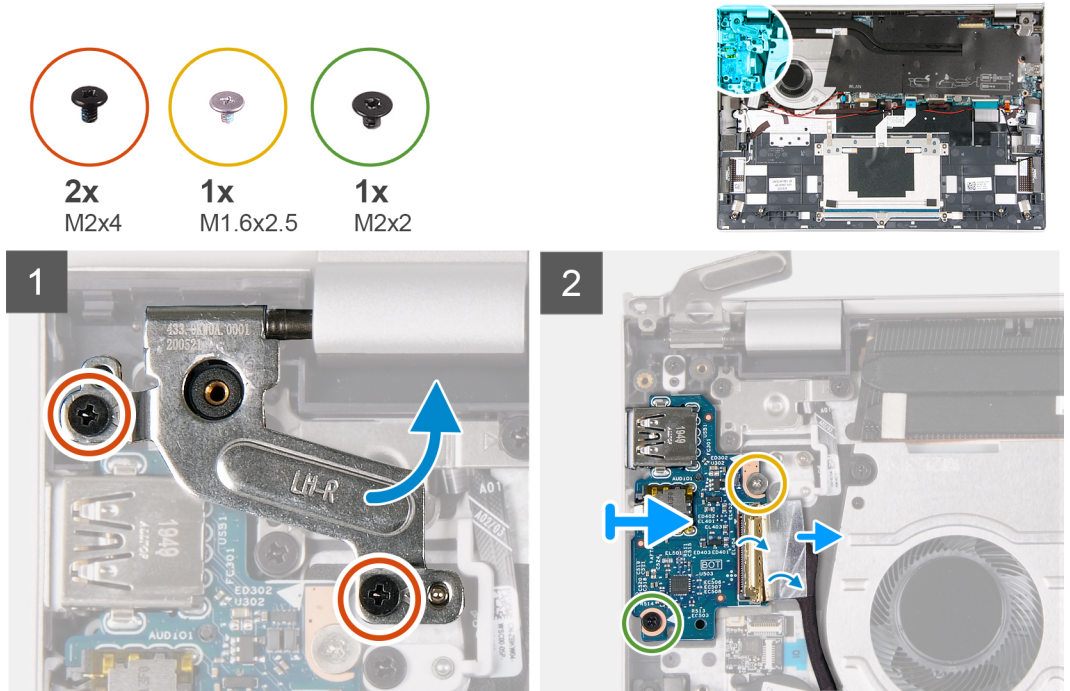
## إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

#### المتطلبات

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

## عن المهمة

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



## الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المتبقيين لمفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع مفصلة الشاشة اليسرى لفتحها.
3. انزع الشريط المثبت لكابل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.
4. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة المسمار اللولبي (M1.6x2.5) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج ورفعها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

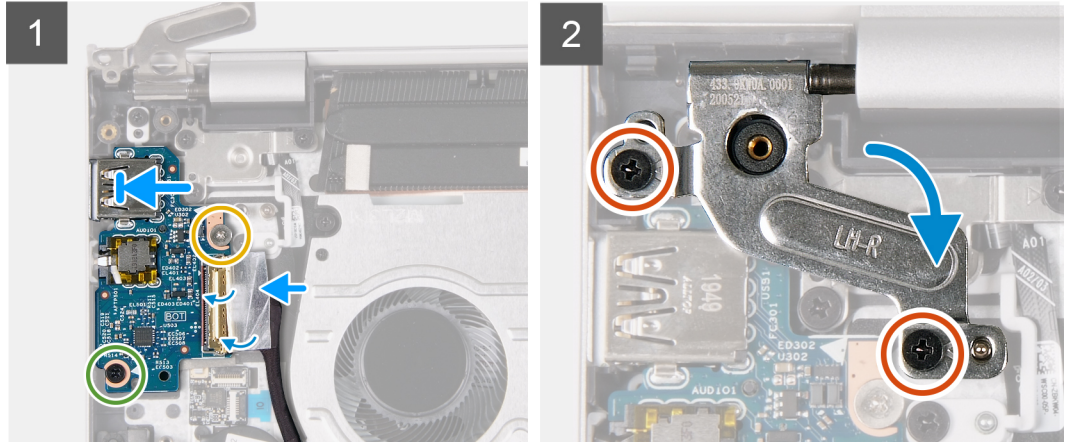
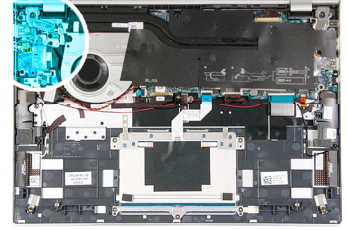
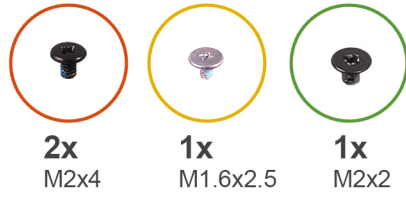
## تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. حرك لوحة الإدخال/الإخراج وضعها بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة الإدخال/الإخراج مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2.5) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.
6. ضع الشريط المثبت لمزلاج كابل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.
7. أغلق مفصلة الشاشة اليسرى وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليسرى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

#### الخطوات التالية

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

## لوحة زر التشغيل

### إزالة لوحة زر التشغيل

#### المتطلبات

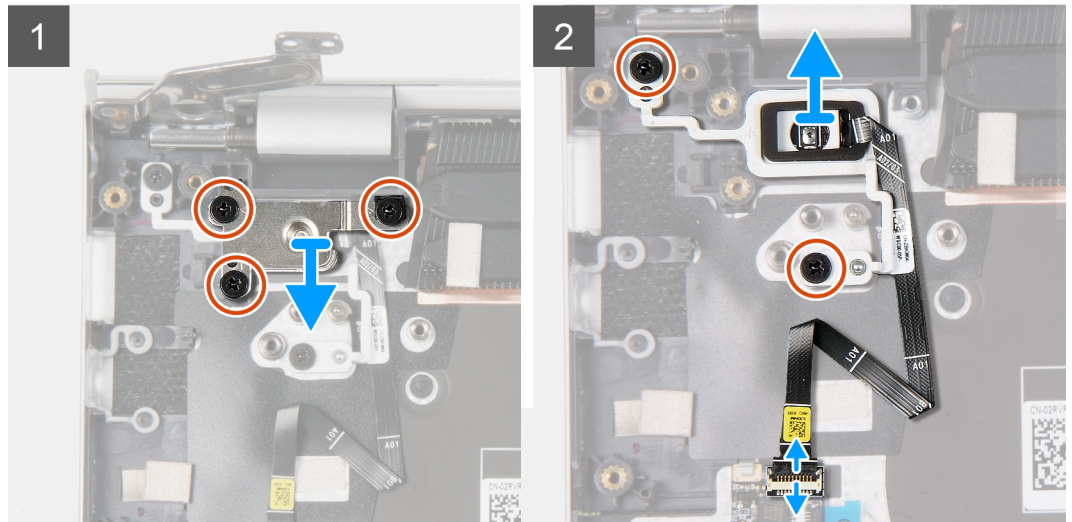
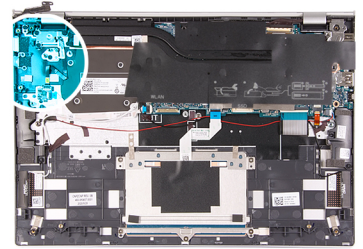
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بإزالة المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا)، أيهما كانت مستخدمة.
5. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

## عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



5x  
M2x3



## الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لدعم زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ زر التشغيل عن لوحة قارئ بصمات الأصابع.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) اللذين يثبتان لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع لوحة زر التشغيل، مع الكابل الخاص بها، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب لوحة زر التشغيل

### المتطلبات

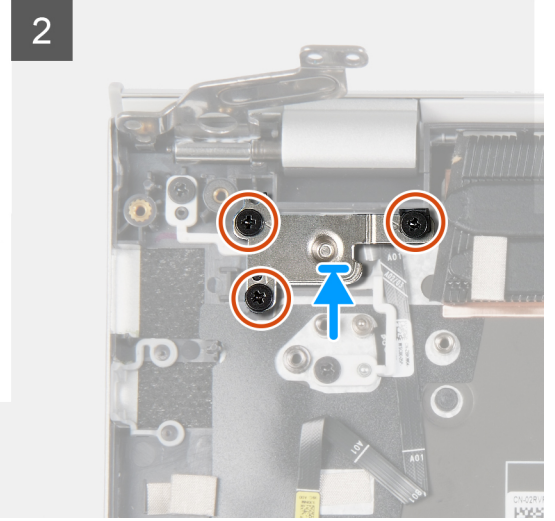
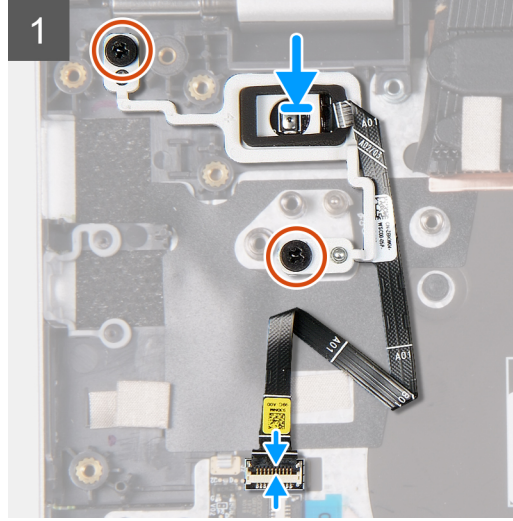
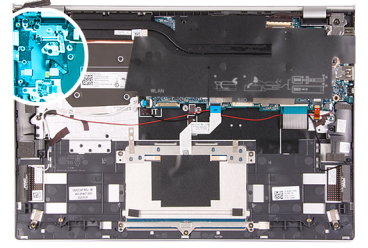
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x  
M2x3



#### الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع لوحة زر التشغيل داخل الفتحة الخاصة به الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بلوحة قارئ بصمات الأصابع، ثم أغلق المزلاج.
4. ضع دعامة زر التشغيل في لوحة زر التشغيل.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة زر التشغيل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) التي تثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا)، أيهما كانت مستخدمة.
3. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## لوحة قارئ بصمات الأصابع

### إزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع

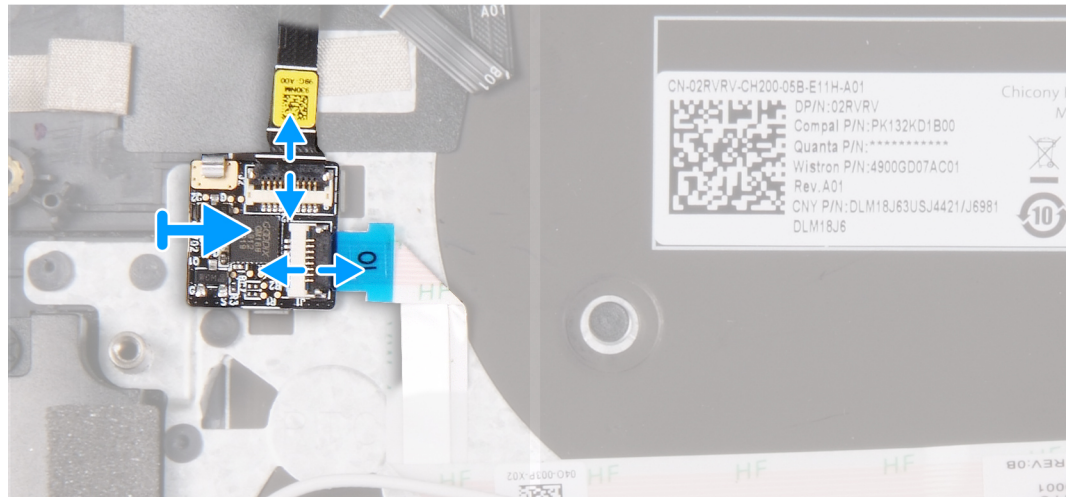
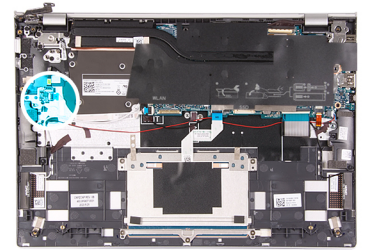
#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بإزالة المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا)، أيهما كانت مستخدمة.
5. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

## عن المهمة

**ملاحظة:** يتوفر قارئ بصمة الإصبع بناءً على التكوين المطلوب.

توضح الصور التالية موقع لوحة قارئ بصمات الأصابع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



## الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ زر التشغيل عن لوحة قارئ بصمات الأصابع.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة قارئ بصمات الأصابع.
3. قم بإزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع وإزالتها من مشبك التثبيت الموجود في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع

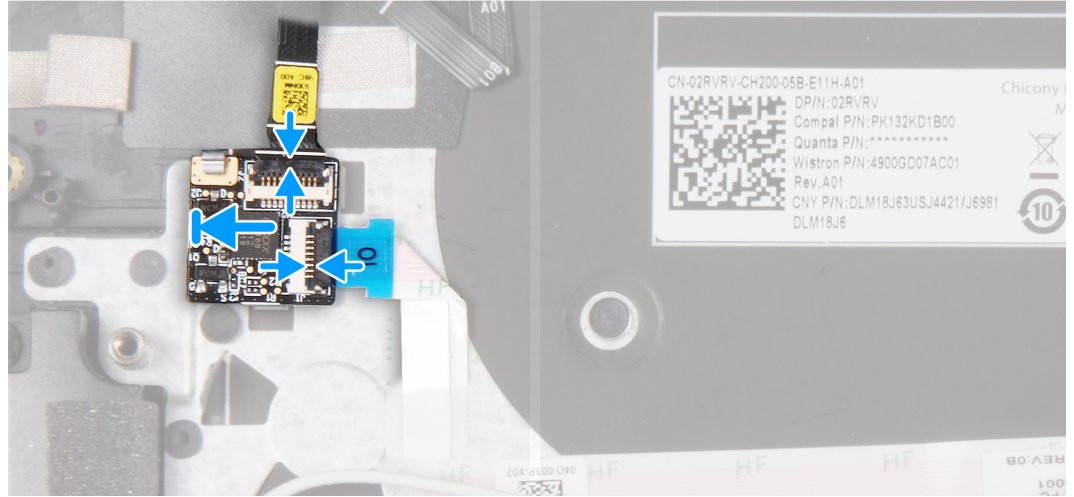
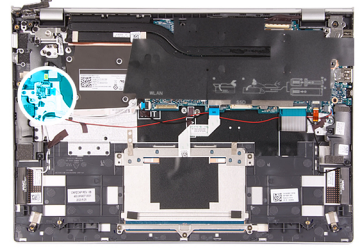
### المتطلبات

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

## عن المهمة

**ملاحظة:** يتوفر قارئ بصمة الإصبع بناءً على التكوين المطلوب.

توضح الصور التالية موقع لوحة قارئ بصمات الأصابع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. ضع لوحة قارئ بصمات الأصابع وأزحها تحت مشبك التثبيت الموجود في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوصيل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع بلوحة قارئ بصمات الأصابع، ثم أغلق المزلاج.
3. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بلوحة قارئ بصمات الأصابع، ثم أغلق المزلاج.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا)، أيهما كانت مستخدمة.
3. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## لوحة النظام

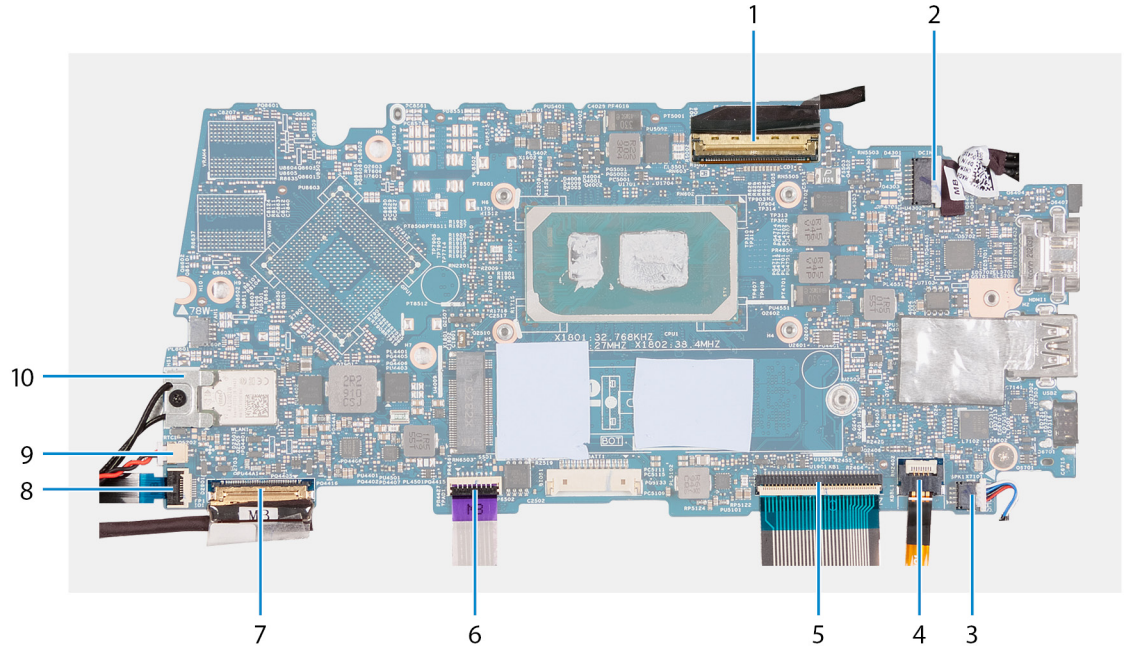
### إزالة لوحة النظام

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10، إن كان ذلك ممكناً لأي منهما.
5. قم بإزالة المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا)، أيهما كانت مستخدمة.
6. قم بإزالة المشتت الحراري (لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة) أو المشتت الحراري (لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)، أيهما ينطبق.

#### عن المهمة

توضح الصورة التالية الموصلات الموجودة في لوحة النظام.



1. كابل الشاشة
  2. كابل منفذ مهايئ الطاقة
  3. كابل مكبر الصوت
  4. كابل لوحة المفاتيح
  5. كابل لوحة المفاتيح ذات الإضاءة الخلفية
  6. كابل لوحة اللمس
  7. كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
  8. كابل قارئ بصمات الأصابع
  9. كابل البطارية الخلية المصغرة
  10. حامل البطاقة لاسلكيه وكابلات الهوائي
- توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



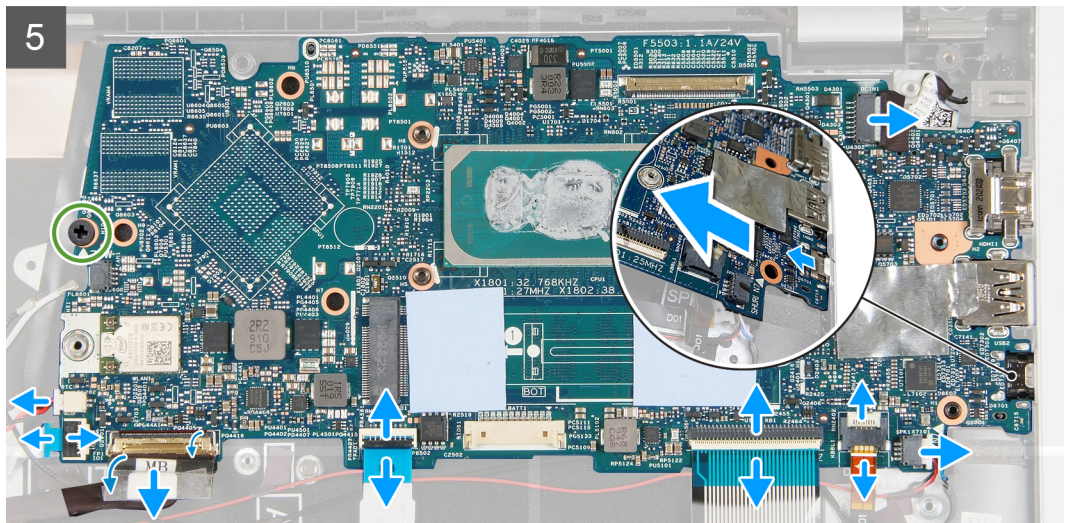
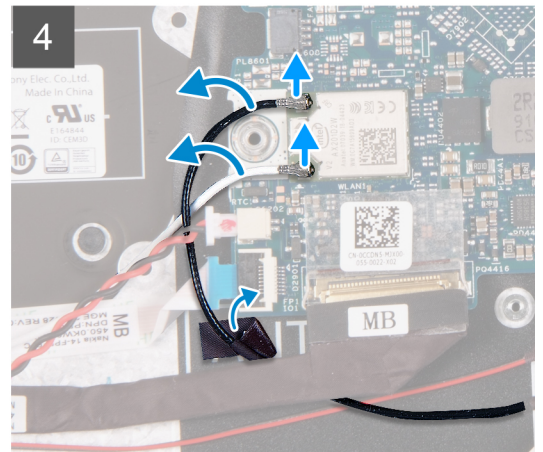
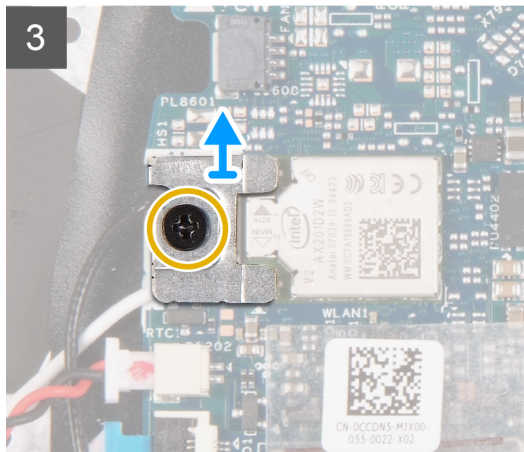
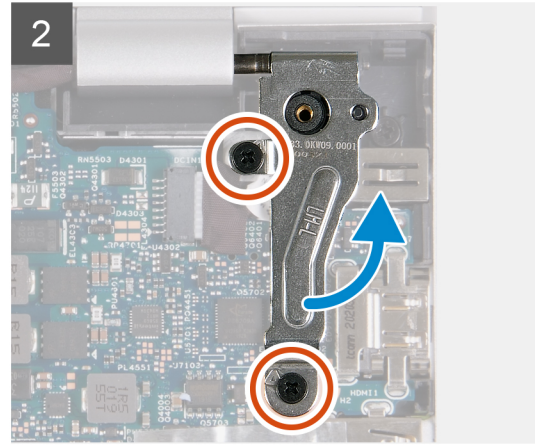
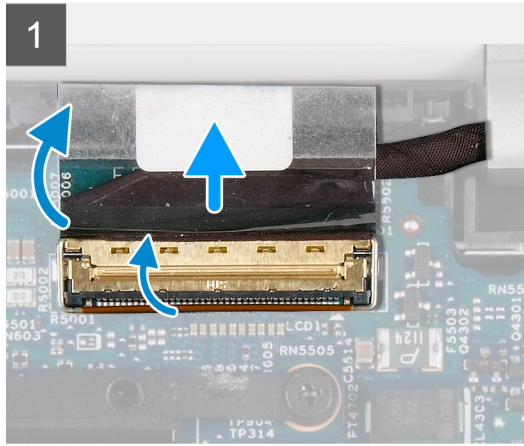
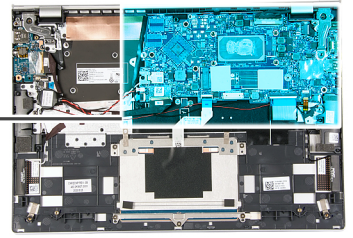
2x  
M2x4



1x  
M2x2.5



1x  
M2x2



### الخطوات

1. انزع الشريط الذي يثبت مزلاج كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.

3. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى لفتحها.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) الذي يثبت دعامة البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
6. ارفع واقي البطاقة اللاسلكية خارج لوحة النظام.
7. افصل كابلات الهوائي عن لوحة النظام.
8. أزل الشريط الذي يثبت كابلات الهوائي من لوحة النظام ثم حرك كابلات الهوائي خارج لوحة النظام.
9. افصل كابل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.
10. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
11. انزع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة النظام.
12. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
13. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
14. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
15. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
16. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
17. افصل كابل منفذ مهايئ الطاقة من لوحة النظام.
18. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
19. ارفع لوحة النظام بزواوية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر التي تم تزويدها بتهيئة بطارية سداسية الخلايا (78 وات في الساعة).

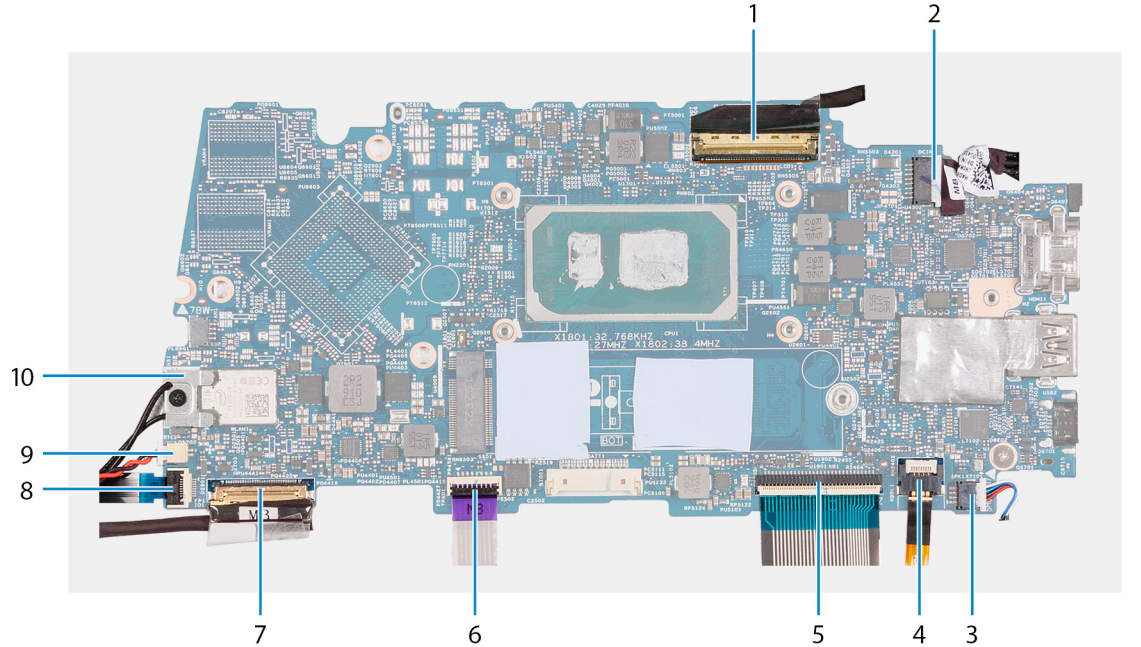
## تركيب لوحة النظام

### المتطلبات

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

### عن المهمة

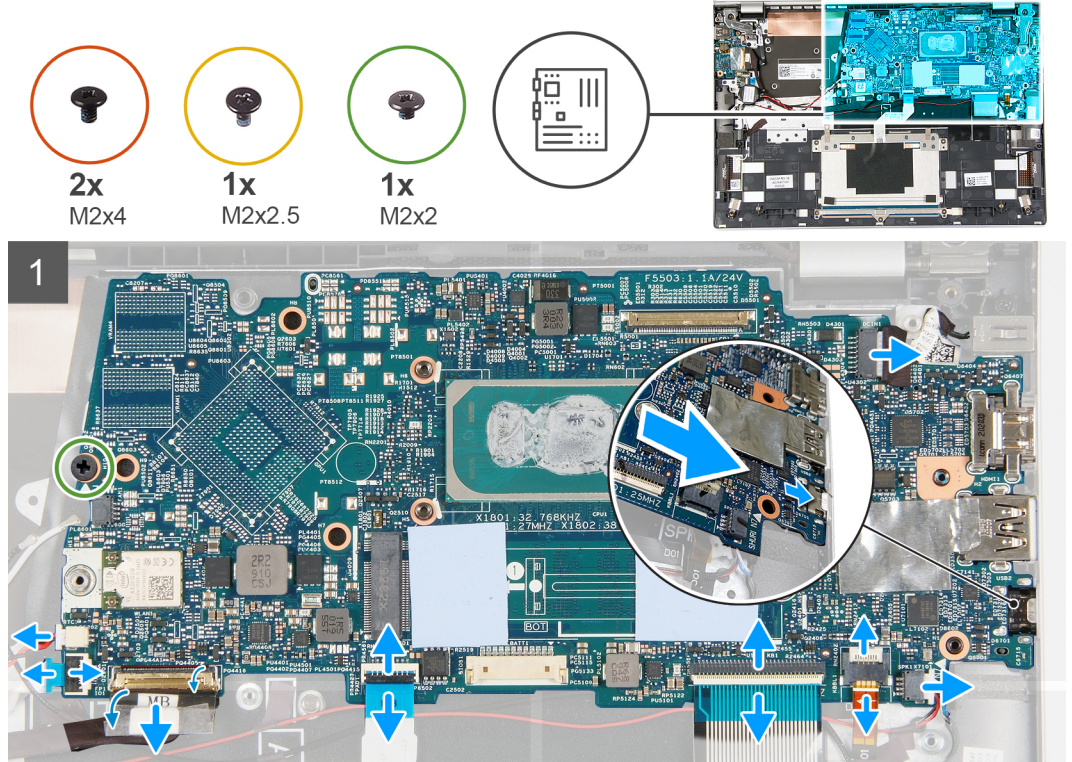
توضح الصورة التالية الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

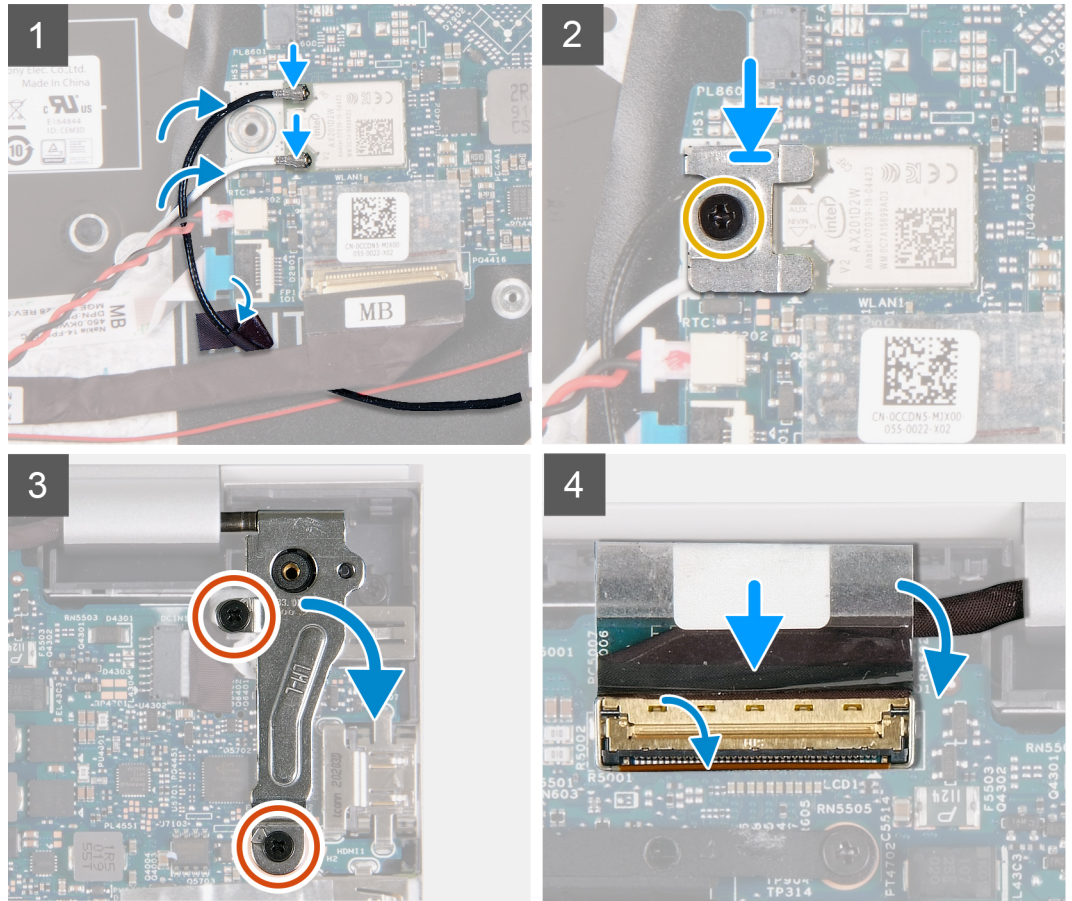


1. كابل الشاشة
2. كابل منفذ مهايئ الطاقة
3. كابل مكبر الصوت
4. كابل لوحة المفاتيح
5. كابل لوحة المفاتيح ذات الإضاءة الخلفية

6. كابل لوحة اللمس
7. كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
8. كابل قارئ بصمات الأصابع
9. كابل البطارية الخلفية المصغرة
10. حامل البطاقة لاسلكية وكابلات الهوائي

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





#### الخطوات

1. قم بمحاذاة منافذ الإدخال/الإخراج الموجودة في لوحة النظام مع فتحات منفذ الإدخال/الإخراج الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. باستخدام أعمدة المحاذاة، قم بمحاذاة لوحة النظام ووضعها في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح بزاوية.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر التي تم تزويدها بتهيئة بطارية سداسية الخلايا (78 وات في الساعة).

**ملاحظة:** لا تقم بإعادة وضع المسمار اللولبي في الموقع المحدد **Inspiron 7300**.

4. قم بتوصيل كابل منفذ مهائبي الطاقة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
  5. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
  6. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
  7. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
  8. قم بتوصيل كابل لوحة المس بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
  9. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
  10. الصق الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كبل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة النظام.
  11. قم بتوصيل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
  12. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.
  13. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة في لوحة النظام.
- يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

#### جدول 3. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

### جدول 3. نظم ألوان كابلات الهوائي

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

14. ضع حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
15. أعد تركيب المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.
16. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليمنى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
17. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
18. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
19. ضع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشتت الحراري (لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات مدمجة) أو المشتت الحراري (لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)، أيهما ينطبق.
2. قم بتركيب المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا). أيهما كانت مستخدمة.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة Intel/M.2 2280/ذاكرة Intel Optane H10، إن كان ذلك ممكناً لأي منهما.
4. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

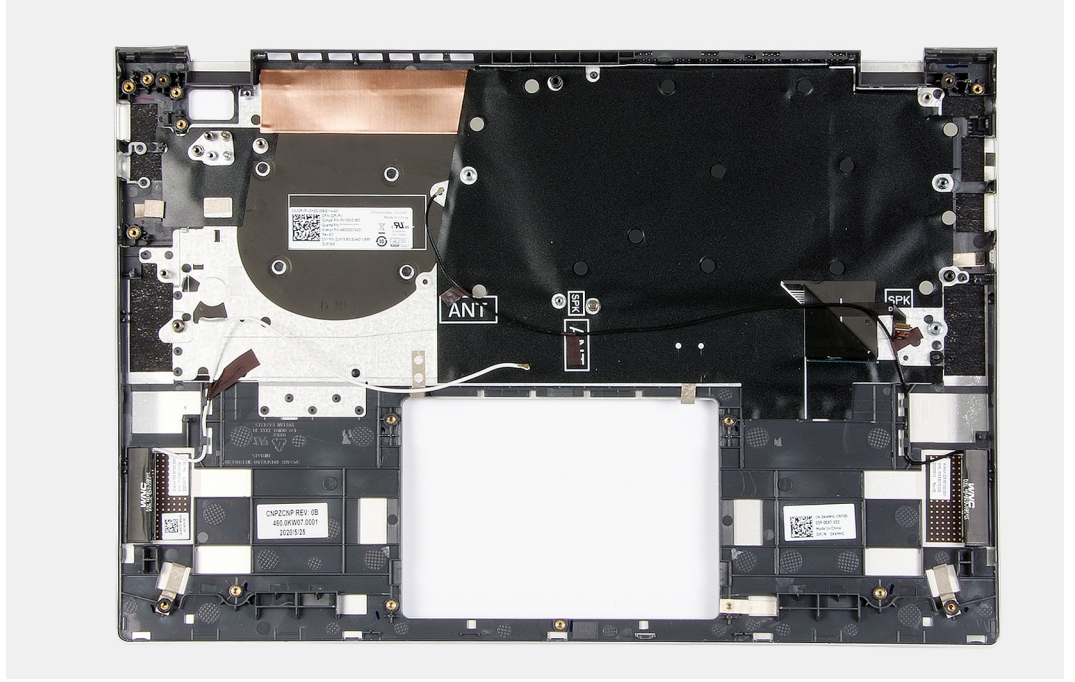
### إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية ذات 4 خلايا أو البطارية ذات 6 خلايا، أيهما كانت مستخدمة.
4. قم بإزالة المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا). أيهما كانت مستخدمة.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع.
7. قم بإزالة منفذ مهابى الطاقة.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع.
10. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
11. قم بإزالة وحدة الهوائي، إذا كان ذلك متاحاً.
12. قم بإزالة لوحة اللمس.
13. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
14. قم بإزالة لوحة زر التشغيل.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. **ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري.
16. قم بإزالة مكبرات الصوت.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

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

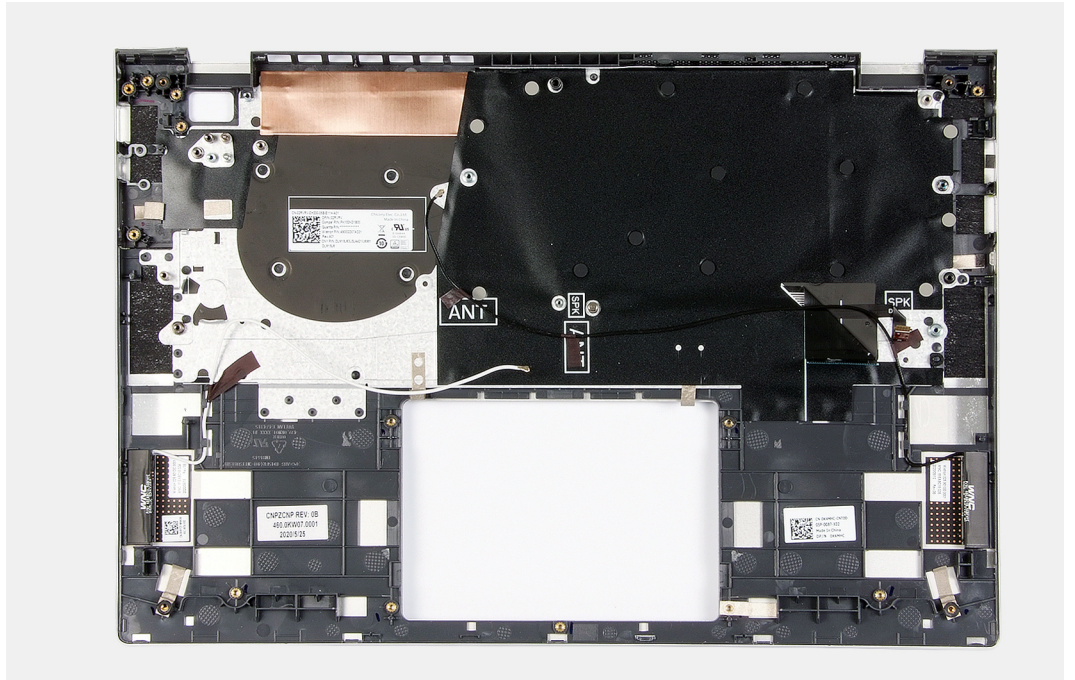
## تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



## الخطوات

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

### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب لوحة زر التشغيل.
4. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
6. قم بتركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب لوحة اللمس.
9. قم بتركيب وحدة الهوائي، إذا كان ذلك ممكناً.
10. قم بتركيب منفذ مهايئ الطاقة.
11. قم بتركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع.
12. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
13. قم بتركيب المروحة (البطارية رباعية الخلايا) أو المروحة (البطارية سداسية الخلايا)، أيهما كانت مستخدمة.
14. قم بتركيب البطارية رباعية الخلايا أو البطارية سداسية الخلايا، أيهما كانت مستخدمة.
15. قم بتركيب غطاء القاعدة.
16. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## برامج التشغيل والتنزيلات

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

## إعداد النظام

**تنبيه:** ما لم تكن مستخدمًا متمكنًا للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الموجودة في برنامج إعداد BIOS. قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح.

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

**ملاحظة:** قبل تغيير برنامج إعداد BIOS، يوصى بتدوين معلومات شاشة إعداد BIOS كمرجع في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

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

## الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

### الخطوات

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

## مفاتيح التنقل

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

### جدول 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. <b>ملاحظة:</b> بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
Esc	لانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

## خيارات إعداد النظام

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

معلومات النظام العامة	
<b>معلومات النظام</b>	
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يعرض رقم إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
رمز الصيانة	يعرض رمز الصيانة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض علامة الملكية لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ التصنيع	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ الملكية	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
<b>معلومات الذاكرة</b>	
الذاكرة المركبة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.
مساحة الذاكرة المتاحة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
سرعة الذاكرة	لعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	لعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
DIMM A Size	يعرض حجم ذاكرة DIMM A.
DIMM B Size	يعرض حجم ذاكرة DIMM B.
<b>معلومات المعالج</b>	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
معرفة المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
السرعة الحالية للساعة	يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
الحد الأدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت الذكية من Intel	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة الذكية من Intel.
HT Capable	يعرض إذا ما كان المعالج قادرًا على تقنية خطوط المعالجة الفائقة (HT) أم لا.
التقنية ذات 64 بت	لعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.
<b>معلومات الجهاز</b>	
Primary HDD	يعرض معلومات محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للكمبيوتر.
M.2 SATA SSD	يعرض معلومات جهاز محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 SATA لجهاز الكمبيوتر.
M.2 PCIe SSD-0	لعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.
عنوان LOM لـ MAC	يعرض عنوان MAC لوحدة LOM في جهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو	يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو عبر بطاقة الرسومات المنفصلة	يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو	يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.
ذاكرة الفيديو	يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
نوع اللوحة	يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.
الدقة الأصلية	يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الصوت	يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.

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

معلومات النظام العامة	
جهاز يدعم Wi-Fi	يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Bluetooth	يعرض معلومات جهاز bluetooth لجهاز الكمبيوتر.
معلومات البطارية	يعرض معلومات عن سلامة البطارية.
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
تسلسل التمهيد	يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.
Boot List Option	يقوم بتمكين أو تعطيل ذاكرات ROM للخيار القديم.
خيارات التمهيد المتقدمة	يقوم بتمكين تمهيد التشغيل على الإصدارات القديمة أو تعطيله
تمكين وحدات ذاكرة ROM للخيار القديم	يُمكن أو يُعطّل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا.
Enable Attempt Legacy Boot	يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة و الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	
التاريخ/الوقت	

## جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
بطاقة NIC المدمجة	يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.
تمكين تكديس الشبكة عبر UEFI	لتمكنين أو تعطيل تكديس الشبكة عبر UEFI.
تشغيل محرك أقراص SATA	يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة.
محركات الأقراص	تقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.
الإبلاغ بتقنية SMART	يُمكن تقارير SMART أثناء بدء تشغيل النظام أو يُعطله.
تهيئة منفذ USB	يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.
تمكين دعم التمهيد	يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة المتصلة بمنفذ USB الخارجي.
Enable External USB Port	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Thunderbolt.
تكوين مهايين Thunderbolt	يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.
الصوت	يتيح لك إمكانية اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح.
إضاءة لوحة المفاتيح	عند تمكين الإضاءة الخلفية، تحدد هذه الميزة قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايين التيار المتردد.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد	عند تمكين الإضاءة الخلفية، تحدد هذه الميزة قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل الكمبيوتر على طاقة البطارية فقط.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية	تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.
أجهزة متنوعة	

## جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة الفيديو

الفيديو	
سطوع شاشة LCD	يضبظ سطوع اللوحة بشكل منفصل للبطارية وطاقة التيار المتردد.

## جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
كلمة مرور المسؤول	يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.
كلمة مرور النظام	يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.
كلمة مرور محرك أقراص HDD-0 الداخلي	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.

## جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
كلمة مرور قوية	يقوم بتمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية.
تهيئة كلمة المرور	تتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.
تجاوز كلمة المرور	يتجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ورسائل تنبيه كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.
تغيير كلمة المرور	يُمكن التغييرات في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو يُعطّلها.
تغييرات الإعداد لغير المسؤولين	تحدد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
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).
PTT Security	يقوم بتمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT).
Computrace(R)	يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة بخدمة Computrace(R) الاختيارية من Absolute Software.
قفل إعداد المسؤول	يقوم بتمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
قفل كلمة المرور الرئيسية	يقوم بتعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. يلزم مسح كلمات مرور محرك الأقراص الثابتة قبل تغيير الإعداد.

## جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
تمكين التمهيد الآمن	يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.
Secure Boot Mode	يتيح لك تعديل سلوك التمهيد الآمن للسماح بتقييم توقعات برنامج تشغيل UEFI أو فرضها.
إدارة مفاتيح الخبير	
إدارة مفاتيح الخبير	يقوم بتمكين أو تعطيل إدارة مفاتيح الخبير.
إدارة مفاتيح الوضع المخصص	يحدد القيم المخصصة لإدارة مفاتيح الخبير.

## جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة ملحقات حماية برامج Intel

ملحقات حماية برامج Intel	
Intel SGX Enable	يُمكن ملحقات حماية برامج Intel أو يُعطّلها.
Enclave Memory Size	يُضبط حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة لملحقات حماية برامج Intel.
الأداء	
دعم مراكز متعددة	يقوم بتمكين الأنوية المتعددة.
	الحالة الافتراضية: ممكن.
تقنية SpeedStep من Intel	يُمكن تقنية Intel Speedstep أو يُعطّلها.
	الحالة الافتراضية: ممكن.
	<b>ملاحظة:</b> عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.
التحكم في حالات المراكز	يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية.
	الحالة الافتراضية: ممكن.
Intel TurboBoost	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج.
	الحالة الافتراضية: ممكن.
HyperThread control	يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) في المعالج.
	الحالة الافتراضية: ممكن.
إدارة الطاقة	
سلوك التيار المتردد	يقوم بتمكين تشغيل النظام بشكل تلقائي عند توصيل تيار متردد.

## جدول 10. خيارات إعداد النظام—قائمة ملحقات حماية برامج Intel (يتبع)

### ملحقات حماية برامج Intel

تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel	يقوم بتمكين تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel أو تعطيلها.
تشغيل تلقائي في الوقت المحدد	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل 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".
الحالة الافتراضية: معطل.	
دعم تنبيه USB	يُمكن أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.
تهيئة متقدمة لشحن البطارية	يقوم بتمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة.
التهيئة الرئيسية لشحن البطارية	يقوم بضبط إعدادات شحن البطارية الرئيسية مع بداية وتوقف محددين مسبقًا للشحن المخصص.
الحالة الافتراضية: متكيف.	
<b>سلوك POST</b>	
تحذيرات المهايئ	يُمكن تحذيرات المهايئ.
	الحالة الافتراضية: ممكن.
تمكين Numlock	يعمل على تمكين وظيفة NumLock عند تمهيد الكمبيوتر.
خيارات قفل Fn	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع قفل Fn.
تمهيد سريع	لتمكين تعيين سرعة عملية التمهيد.
	الحالة الافتراضية: شامل.
تمديد وقت POST لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	تقوم بتهيئة التأخير الإضافي قبل التمهيد.
شعار ملء الشاشة	يُمكن أو يُعطل عرض شعار ملء الشاشة.
التحذيرات والأخطاء	يعمل على تعيين عملية التهيئة إلى التوقف مؤقتًا عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.
مؤشر Sign of Life Indication	يؤدي تمكينها أو تعطيلها إلى الإشارة إلى الإقرار بالضغط على زر التشغيل أثناء وقت POST بطريقة يمكن للمستخدم إما سماعها أو الشعور بها.

## جدول 11. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

دعم المحاكاة الافتراضية	
المحاكاة الافتراضية	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel.
VT for Direct I/O	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر.

## جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
مفتاح الاتصال اللاسلكي	يحدد ما إذا كانت الأجهزة اللاسلكية يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي.
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.

## جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

الصيانة	
رمز الصيانة	يعرض رمز صيانة النظام.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل النظام.
إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.
مسح البيانات	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية.

## جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة (يتبع)

الصيانة
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) 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.

## جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
BIOS Events	لعرض أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
الأحداث الحرارية	لعرض الأحداث الحرارية.
أحداث التشغيل	يعرض أحداث التشغيل.

## جدول 15. خيارات إعداد النظام—قائمة دقة نظام SupportAssist

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي	يتحكم في مسار التمهيد الآلي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell.
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	يقوم بتمكين مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist أو تعطيله في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام.

## كلمة مرور النظام والإعداد

### جدول 16. كلمة مرور النظام والإعداد

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.
كلمة مرور الضبط	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى ضبط نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

**ⓘ ملاحظة:** تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

## تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

### المتطلبات

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام أو مسؤول جديدة فقط عندما تكون الحالة غير معينة.

### عن المهمة

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

### الخطوات

1. في شاشة **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام) أو **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **Security** (الأمان) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **Security** (الأمان).
2. حدد **كلمة مرور النظام/المسؤول** وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
  - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
  - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.

- يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
  - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة، (")، (+)، (،)، (-)، (.)، (/)، (:)، (؛)، (،)، (\)، (])، ([)، (،)، (،) .
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل **Confirm new password** (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على **OK** (موافق).
  4. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
  5. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات.  
يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

## حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

### المتطلبات

تأكد أن حالة كلمة المرور غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير كلمة المرور الموجودة الخاصة بالنظام والإعداد، إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة.

### عن المهمة

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

### الخطوات

1. في **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام) أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (حماية النظام) واضغط على **Enter**.  
يتم عرض الشاشة تأمين النظام.
  2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤمنة.
  3. حدد **System Password** (كلمة مرور النظام)، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على **Enter** أو **Tab**.
  4. حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على **Enter** أو **Tab**.
- ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام والإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
  6. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.  
تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

## مسح إعدادات CMOS

### عن المهمة

**تنبيه:** سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الكمبيوتر.

### الخطوات

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. 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 النظام أو BIOS، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح في [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

# تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

## تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

### الخطوات

1. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. انقر فوق **دعم المنتج** في مربع **بحث في الدعم**، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق **بحث**.
  3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**. قم بتوسيع **البحث في برامج التشغيل**.
  4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  5. في قائمة **الفئة المنسدلة**، حدد **نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
  6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
  8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
- لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم [000124211](http://www.dell.com/support) على موقع [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

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

### الخطوات

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

## تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12

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

### عن المهمة

#### تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

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

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

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

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

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

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

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

#### الخطوات

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

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

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

## استشكاف الأخطاء وإصلاحها

### التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة

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

قد تؤثر البطارية المنتفخة سلباً 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 واعد إلى تفريغ شحنته عن طريق فصل مهائى التيار المتردد والسماح بتصريف البطارية.

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

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون واستبدالها:

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

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

### تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell

يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة لجهاز الكمبيوتر من Dell، نوصي بإدخال رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة على [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على رمز الخدمة للكمبيوتر، راجع **تحديد موقع رمز الصيانة للكمبيوتر المحمول من Dell**.

### مصايح النظام التشخيصية

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

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

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

**مطفأ:**

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

قد يومض أيضًا مصباح حالة التشغيل والبطارية باللون الكهرماني أو الأبيض بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقًا والتي تشير إلى حالات عطل متنوعة. على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2,3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو وحدة ذاكرة RAM. يوضح الجدول التالي أنماط ضوء حالة البطارية والتيار المختلفة والمشكلات المتعلقة بها.

**ملاحظة:** تم تصميم رموز المصباح التشخيصية والحلول الموصى بها التالية لفنيي الخدمة لدى Dell لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. ما عليك سوى إجراء استكشاف الأخطاء 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.

## جدول 17. رموز المصابيح التشخيصية

رموز المصابيح التشخيصية (كهرماني، أبيض)	وصف المشكلة
1.1	فشل اكتشاف TPM
1.2	عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد
1.3	تعرض OCP1 لمشكلة أدت إلى قصور في كابل المفصلة
1.4	تعرض OCP2 لمشكلة أدت إلى قصور في كابل المفصلة
1.5	يتعذر على EC برمجة i-Fuse
1.6	عطل EC داخلي
2.1	عطل المعالج
2.2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)
2.4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2.6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2.7	عطل في الشاشة - رسالة SBIOS
2.8	عطل في الشاشة - اكتشاف عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3.1	عطل في بطارية CMOS
3.2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو
3.3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3.4	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة
3.5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3.6	تحديث BIOS بالنظام غير مكتمل
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

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

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

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

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

## تشخيصات SupportAssit

### عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
  - تكرار الاختبارات
  - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
  - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية وتقديم معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
  - عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
  - عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات أثناء الاختبار
- ملاحظة:** بعض الاختبارات مخصصة لأجهزة معينة وتتطلب تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك أمام الكمبيوتر عند إجراء الاختبارات التشخيصية.

لمزيد من المعلومات، راجع [فحص أداء النظام SupportAssist قبل التمهيد من خلال SupportAssist](#).

## 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 جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث تتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع.

يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام تشغيله الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة.

لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على موقع [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). انقر فوق **SupportAssist OS Recovery** ثم انقر فوق **SupportAssist OS Recovery**.

## دورة تشغيل شبكة WiFi

### عن المهمة

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

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

### الخطوات

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

## التخلص من الطاقة الزائدة

### عن المهمة

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

### الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. افصل مهائى التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قم بتوصيل مهائى التيار الكهربى بالكمبيوتر.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

### موارد المساعدة الذاتية

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

#### جدول 18. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	تطبيق My Dell
	تلميحات
في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على Enter.	الاتصال بالدعم
<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "رمز الصيانة" أو "رمز الصيانة السريعة" على موقع <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع رمز الصيانة في الكمبيوتر لديك.	يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق.
1. قم بالانتقال إلى <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد الدعم > قاعدة المعارف. 3. في حقل "بحث" على صفحة "قاعدة المعارف"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر على أو المس رمز البحث لعرض المقالات ذات الصلة.	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر

### الاتصال بشركة Dell

للاتصال بشركة Dell، أو الدعم الفني، أو مشكلات خدمة العملاء، ارجع إلى [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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