

# Inspiron 3502

## 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	قبل العمل داخل الكمبيوتر
6	تعليمات الأمان
7	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني
7	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني
8	نقل المكونات الحساسة
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها
9	الأدوات الموصى باستخدامها
9	قائمة المسامير اللولبية
10	المكونات الرئيسية للطرز Inspiron 3502
12	غطاء القاعدة
12	إزالة غطاء القاعدة
14	تركيب غطاء القاعدة
16	محرك أقراص الحالة الثابتة
16	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
17	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
18	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280
19	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280
20	وحدة الذاكرة
20	إزالة وحدة الذاكرة
21	تركيب وحدة الذاكرة
22	البطاقة اللاسلكية
22	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
23	تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي
25	البطارية
25	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
25	إزالة البطارية
26	تركيب البطارية
27	محرك الأقراص الثابتة
27	إزالة محرك الأقراص الثابتة
28	تركيب محرك الأقراص الثابتة
30	لوحة الإدخال/الإخراج
30	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج
31	تنشيط لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
32	البطارية الخلية المصغرة
32	إزالة البطارية الخلية المصغرة
32	تركيب البطارية الخلية المصغرة
33	مكبرات الصوت
33	إزالة مكبرات الصوت
34	تركيب مكبرات الصوت
35	المشتت الحراري
35	إزالة المشتت الحراري

36	تركيب المشنتت الحراري
37	زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
37	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
37	تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
38	لوحة قارئ بصمات الأصابع
38	إزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع
39	تركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع
40	مجموعة الشاشة
40	إزالة مجموعة الشاشة
42	تركيب مجموعة الشاشة
43	إطار الشاشة
43	إزالة إطار الشاشة
44	تركيب إطار الشاشة
45	لوحة الشاشة
45	إزالة شاشة العرض
47	تركيب لوحة الشاشة
49	الكاميرا
49	إزالة الكاميرا
50	تركيب الكاميرا
51	لوحة اللمس
51	إزالة لوحة اللمس
52	تركيب لوحة اللمس
53	لوحة النظام
53	إزالة لوحة النظام
56	تركيب لوحة النظام
58	منفذ مهائى التيار
58	إزالة منفذ مهائى التيار
59	تركيب منفذ مهائى التيار
60	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
60	إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح
61	تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

### 62..... فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات

### 63 ..... فصل 4: إعداد النظام

63	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
63	مفاتيح التنقل
63	قائمة التمهيد لمرة واحدة
64	خيارات إعداد النظام
64	الرئيسية
64	خيارات متقدمة
66	الأمان
67	التمهيد
68	خروج
68	كلمة مرور النظام والإعداد
68	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام
69	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام
69	مسح إعدادات CMOS
69	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

70	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
70	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....
70	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows.....
70	تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12.....

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

72	التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة.....
72	تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell.....
72	أضواء النظام التشخيصية.....
73	SupportAssist   التشخيصات المدمجة.....
74	استرداد نظام التشغيل.....
74	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....
74	دورة تشغيل شبكة WiFi.....
74	تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة).....

## 76 ..... فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell.....


# العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

## قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

❶ **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.
- ❶ **ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ⚠ **تنبيه:** لفصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

## تعليمات الأمان

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

⚠ **تحذير:** قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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.

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

# التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

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

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

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

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

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

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

## مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حسيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحسيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حسيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحسيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني استاتيكي من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحسيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي آمنة في يدك أو على حسيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكي 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 حسيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحسيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحسيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحسيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحسيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عرضة للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني استاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني استاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني استاتيكي عرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي، 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 دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة التفريغ الإلكتروني استاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني استاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيريو فوم 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 استاتيكي** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الاستاتيكية. تُفضل المعادن والحفانج المحمية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد.

ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشرائط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكترونيستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية من أجل نقل آمن.

## ملخص الحماية من التفريغ الإلكترونيستاتيكي (ESD)

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

## نقل المكونات الحساسة

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

## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

الخطوات

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

## إزالة المكونات وتركيبها

❗ **ملاحظة:** قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر 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

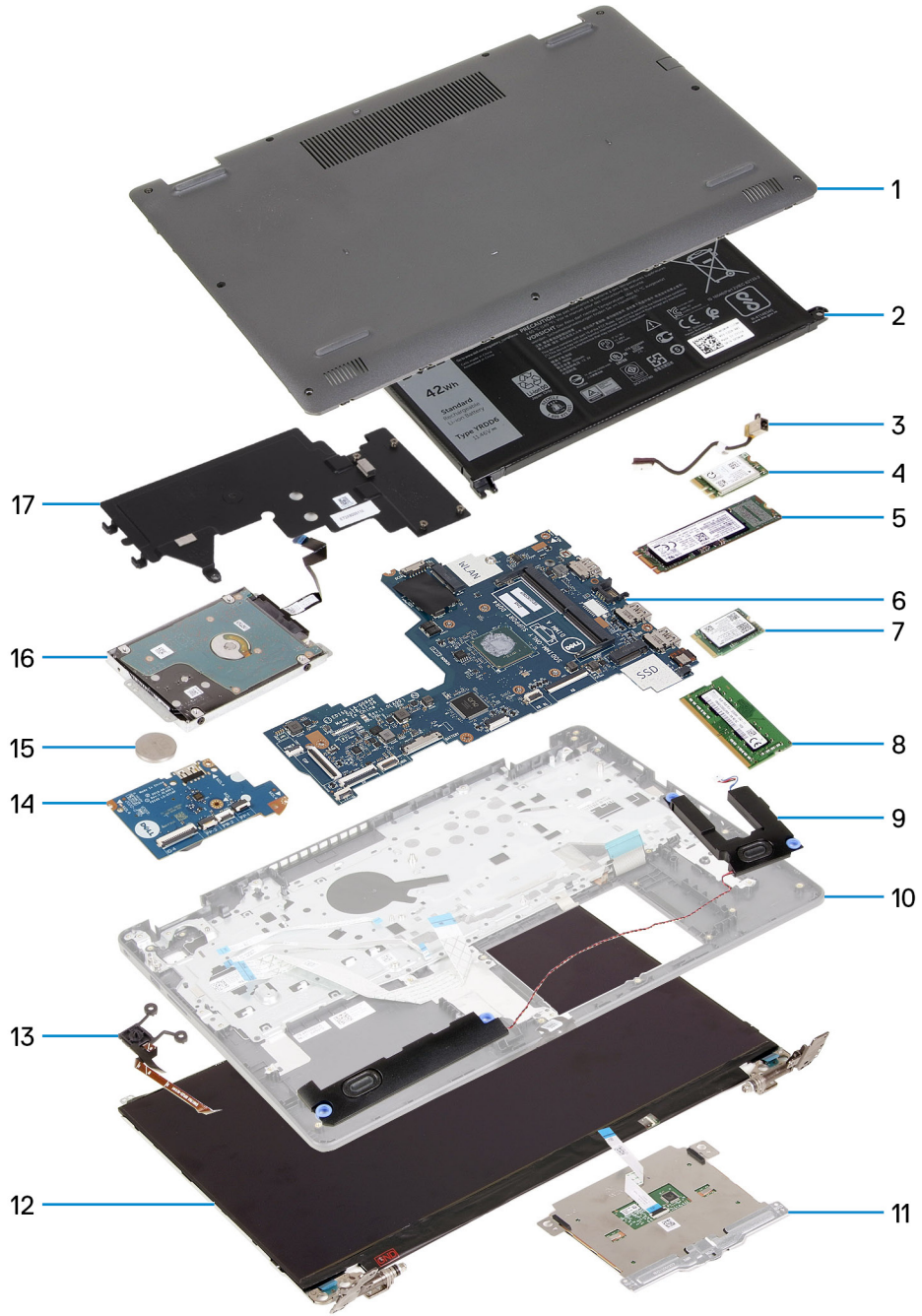
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x6	7	
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	مسمار تثبيت لولبي M2.5x2.5+5L	2	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	3	
شاشة العرض	مجموعة الشاشة	M2x2.5	2	
شاشة العرض	مجموعة الشاشة	M2.5x2.5	6	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	3	
حامل محرك الأقراص الثابتة	محرك الأقراص الثابتة	M3x3	4	
المشتت الحراري	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x5	2	
المشتت الحراري	لوحة النظام	مسمار التثبيت اللولبي	4	
مفصلات الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x6	6	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x4	3	
زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x3	2	
الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	مسمار التثبيت اللولبي	1	
الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2.2	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x4	1	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2	2	
دعامة لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2	3	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	

## المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 3502

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 3502.



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. منفذ مهايئ التيار
4. البطاقة اللاسلكية
5. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة تركيبه
6. لوحة النظام
7. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة تركيبه
8. وحدة الذاكرة
9. مكبرات الصوت
10. مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
11. لوحة للمس
12. مجموعة الشاشة
13. زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري
14. لوحة الإدخال/الإخراج
15. البطارية الخلية المصغرة

16. محرك الأقراص الثابتة

17. المشتت الحراري

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

## غطاء القاعدة

### إزالة غطاء القاعدة

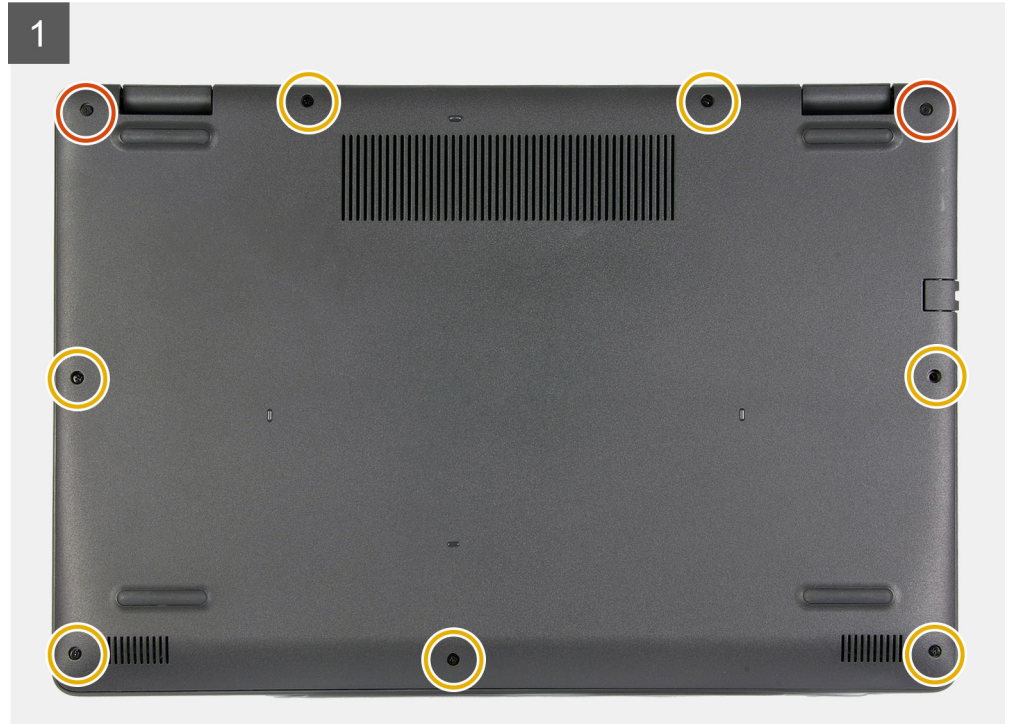
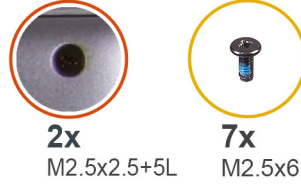
#### المتطلبات

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

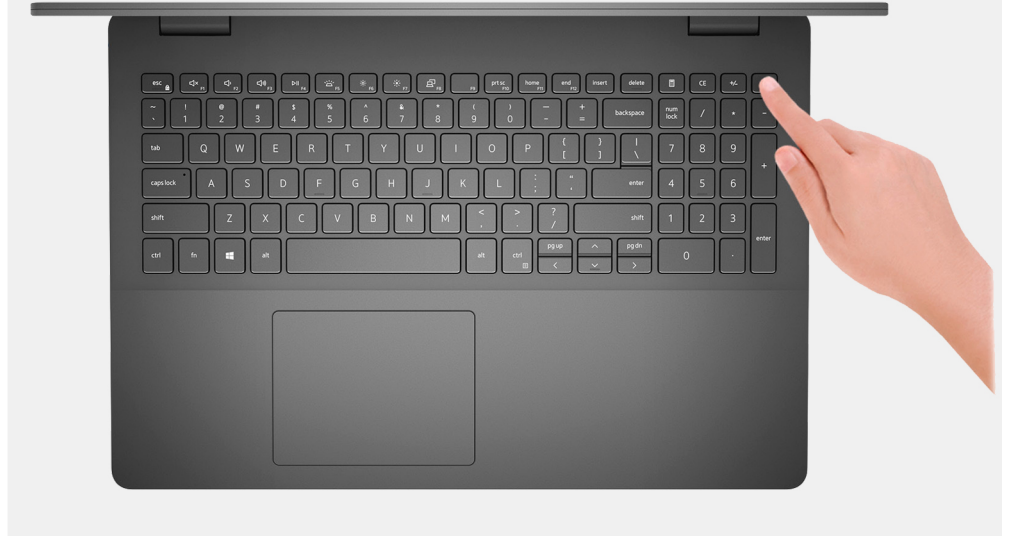
#### عن المهمة

**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.







#### الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (M2.5x6) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك المسمارين اللولبيين (M2.5x2.5+5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة عن الركن السفلي الأيسر وواصل العمل على الجوانب لفتح غطاء القاعدة.
4. ارفع غطاء القاعدة وأزحه عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. افصل كابل البطارية عن لوحة النظام وأقلب الكمبيوتر.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

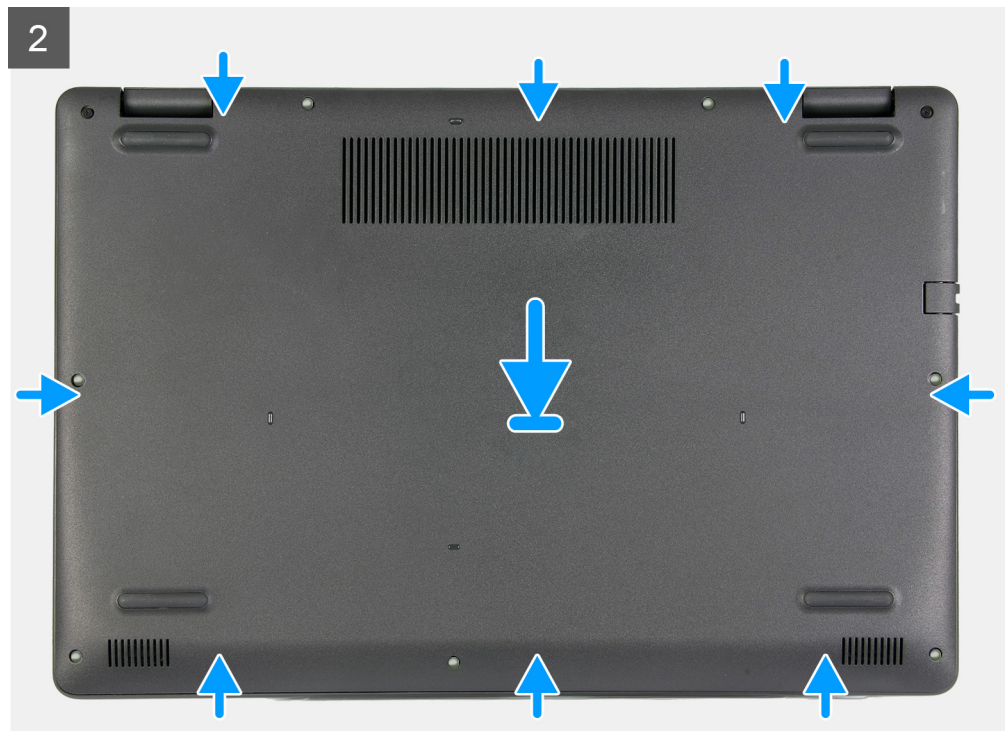
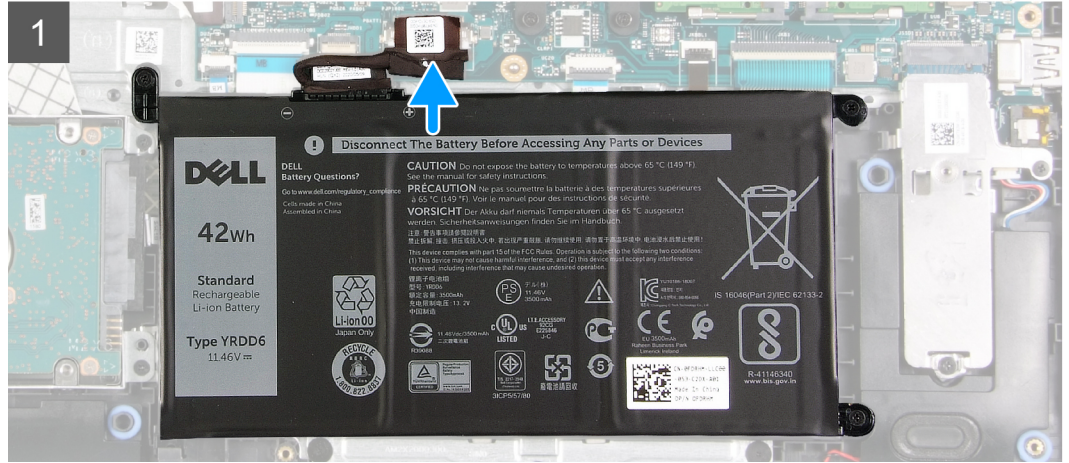
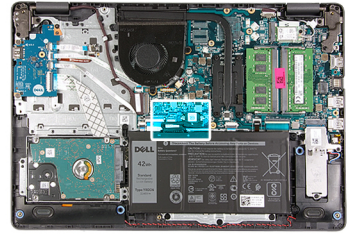
## تركيب غطاء القاعدة

#### المتطلبات

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

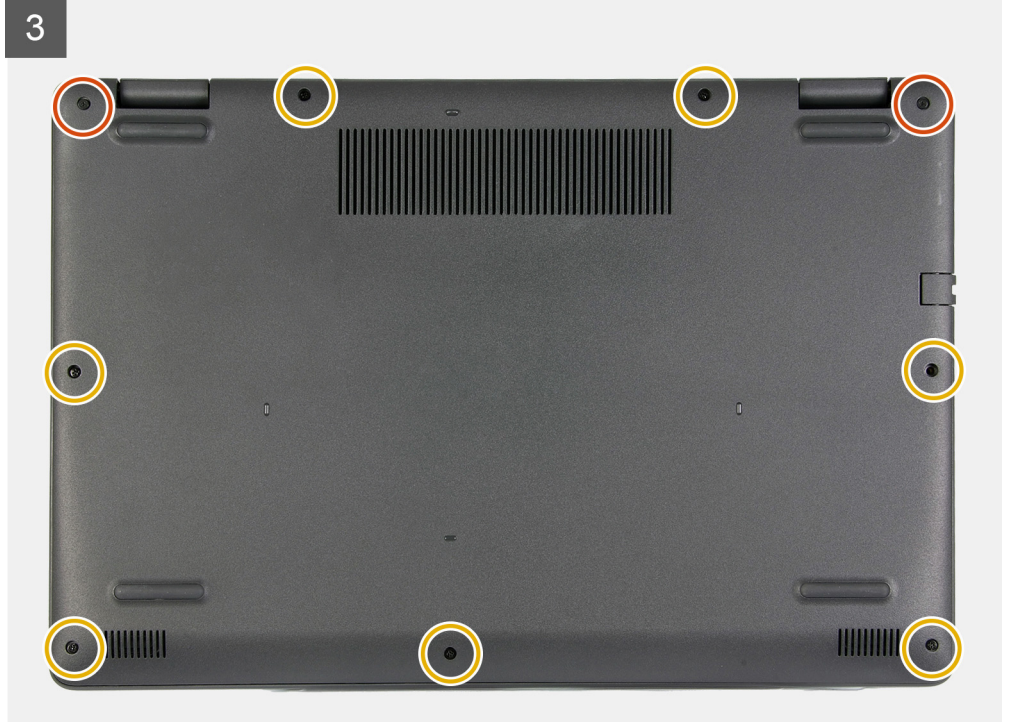
#### عن المهمة

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





3



#### الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.
2. ضع غطاء القاعدة وثبته في مكانه بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية (M2.5x2.5+5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (M2.5x6) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

#### الخطوات التالية

1. 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 الكمبيوتر لديك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

#### عن المهمة

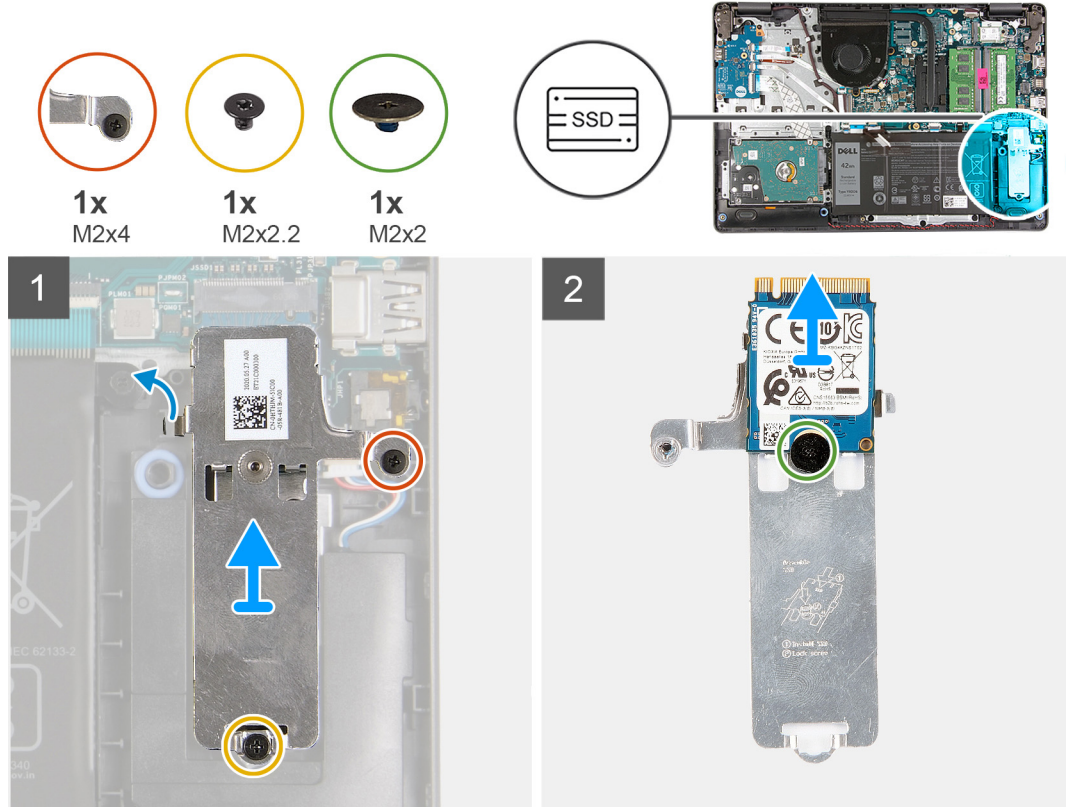
❗ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 مركب.

❗ **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

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



**الخطوات**

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.2) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك المسمار اللولبي (M2x4) المثبت للواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 وإزالته من مجموعته مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في حامل التركيب المزود بمسامير لولبية في الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2.
5. ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 عن الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2.

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

**المتطلبات**

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

**عن المهمة**

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

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

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

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



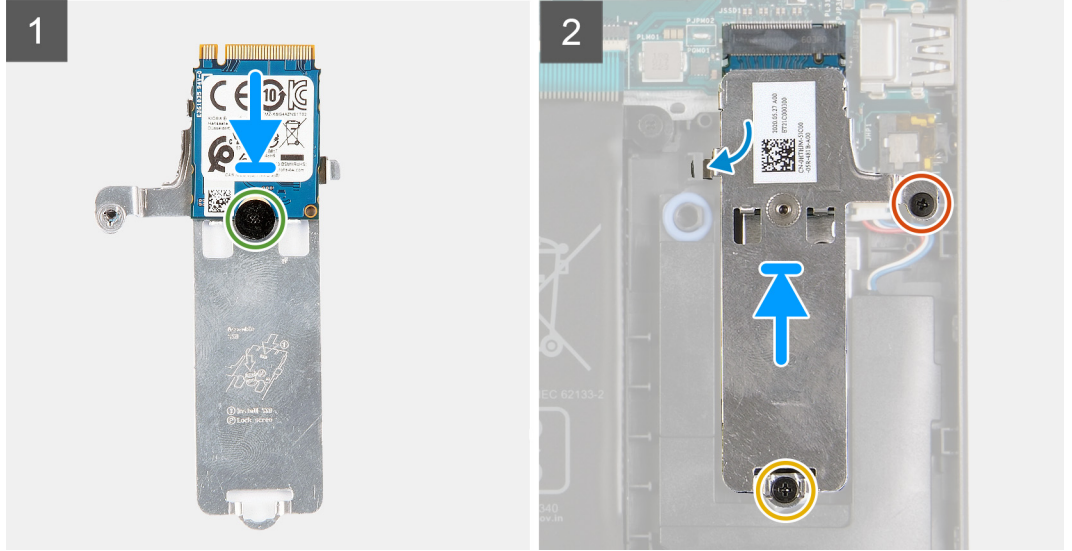
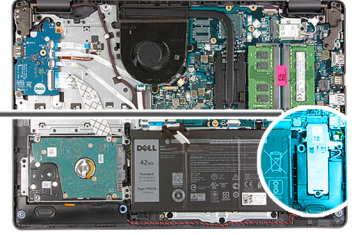
1x  
M2x4



1x  
M2x2.2



1x  
M2x2



#### الخطوات

1. ضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في الواقي الحراري المخصص له.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 مع حامل التركيب المزود بمسامير لولبية في الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2.
4. 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.
5. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 والواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الواقي الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.2) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. أحكم ربط المسمار اللولبي (M2x4) المثبت للواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

#### الخطوات التالية

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

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

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

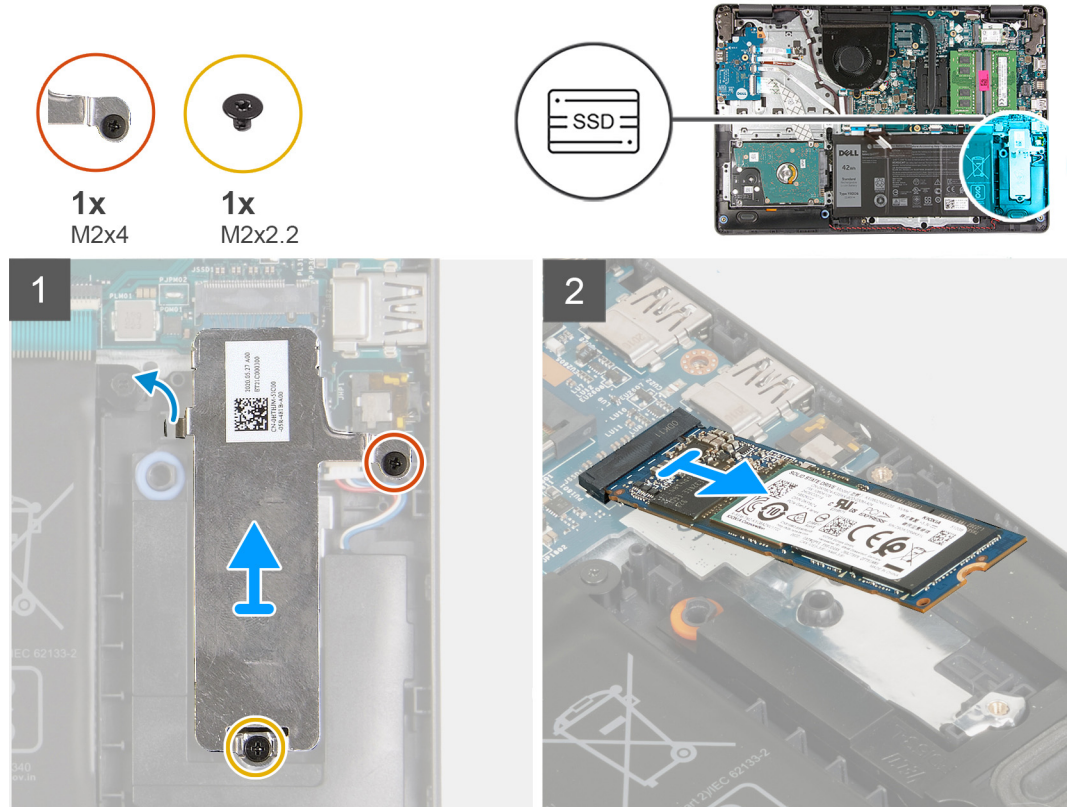
❗ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 مركب.

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

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

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

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



**الخطوات**

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.2) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك المسامير اللولبية (M2x4) المثبت للواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

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

**المتطلبات**

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

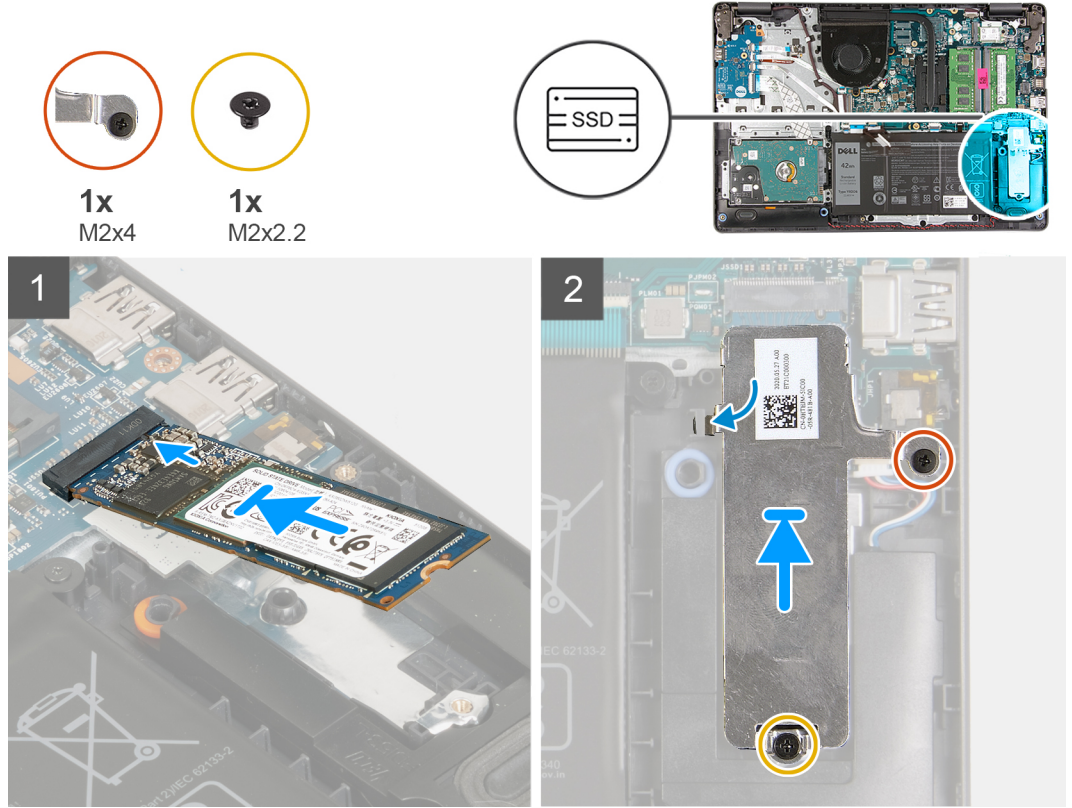
**عن المهمة**

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

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

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

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



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. ضع واقي M.2 الحراري بمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في واقي M.2 الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2.2) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. أحكم ربط المسامير اللولبية (M2x4) المثبت للواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 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.

## وحدة الذاكرة

### إزالة وحدة الذاكرة

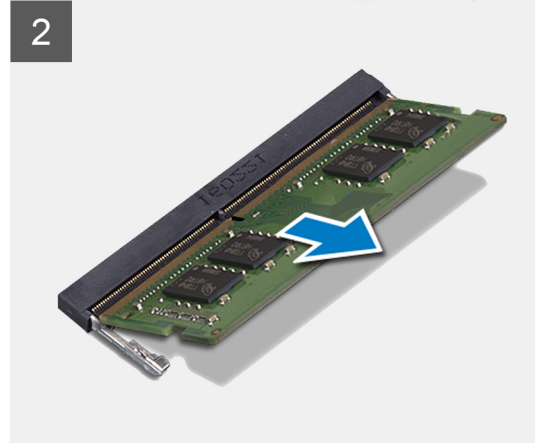
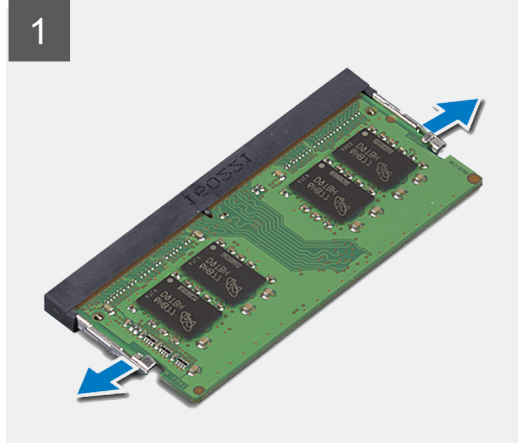
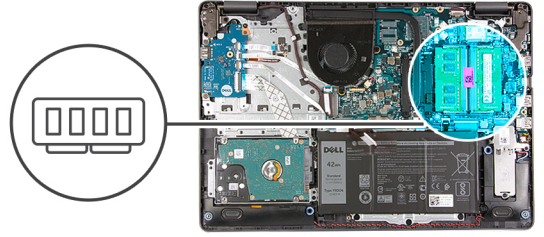
#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

**ⓘ ملاحظة:** بناءً على التهيئة التي تم طلب شرائها، قد يكون الكمبيوتر مزودًا بوحدة واحدة أو وحدتي ذاكرة.

توضح الصور التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة:



#### الخطوات

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

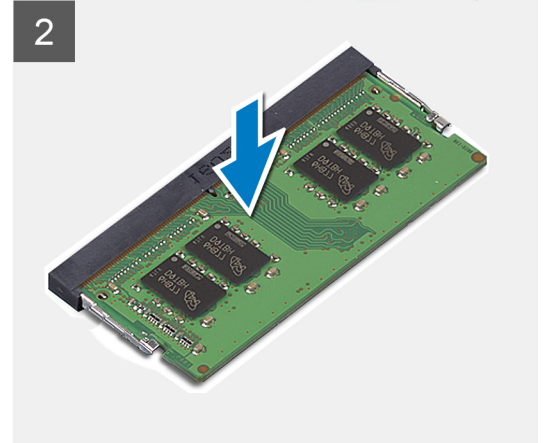
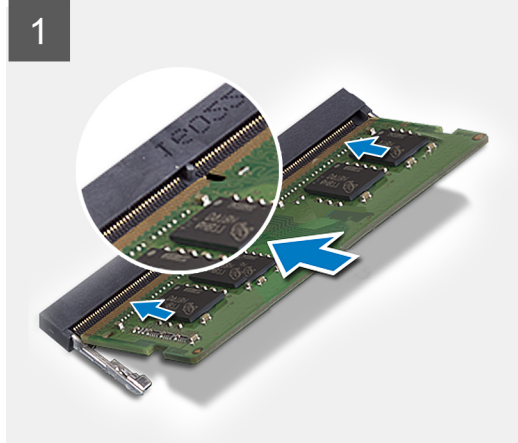
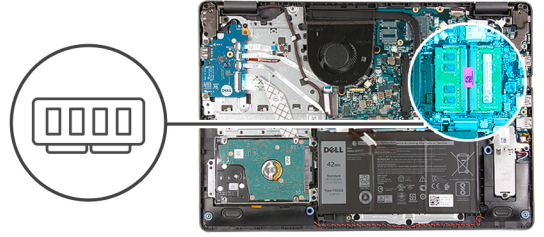
## تركيب وحدة الذاكرة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

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

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

#### الخطوات التالية

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

## البطاقة اللاسلكية

### إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

#### المتطلبات

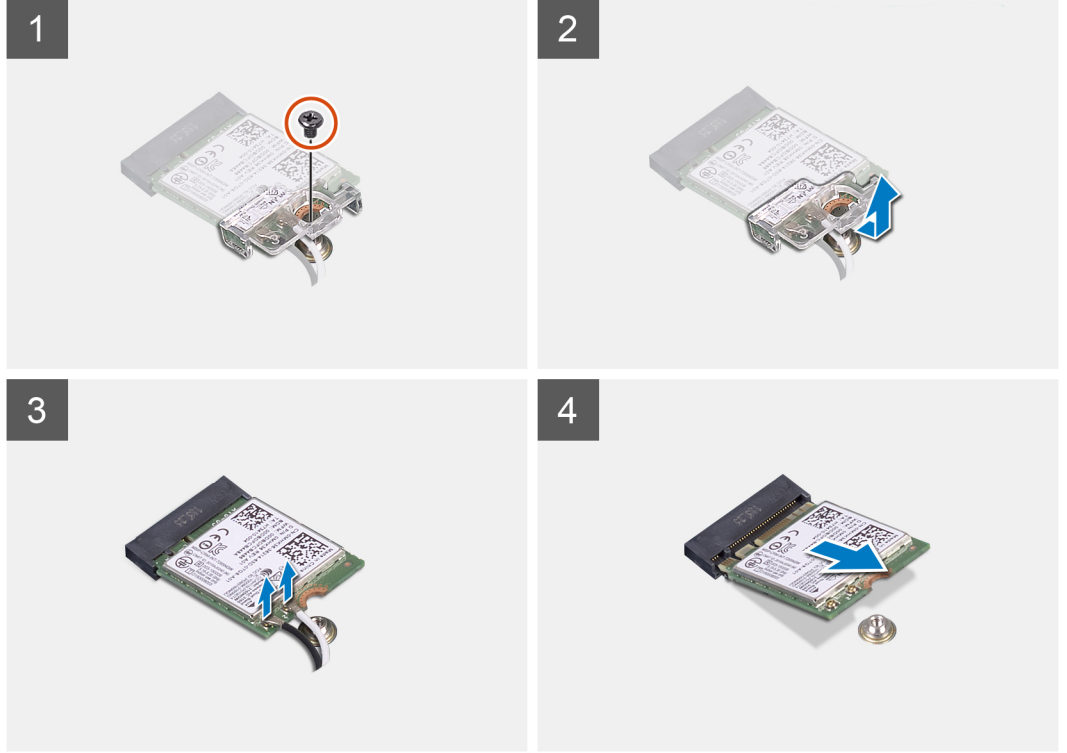
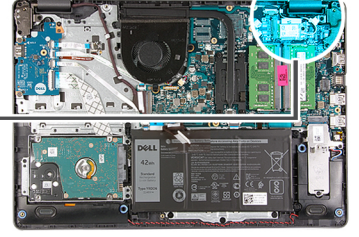
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

#### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

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

## تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

#### المتطلبات

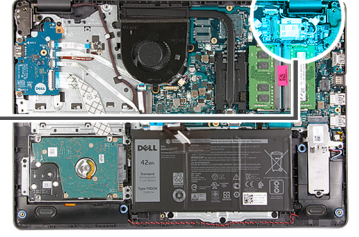
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

#### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

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

#### جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

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

#### الخطوات التالية

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

# البطارية

## التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

### تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم.أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهائى التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخللاها.
- 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 تثقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من [www.dell.com](http://www.dell.com) أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة.

## إزالة البطارية

### المتطلبات

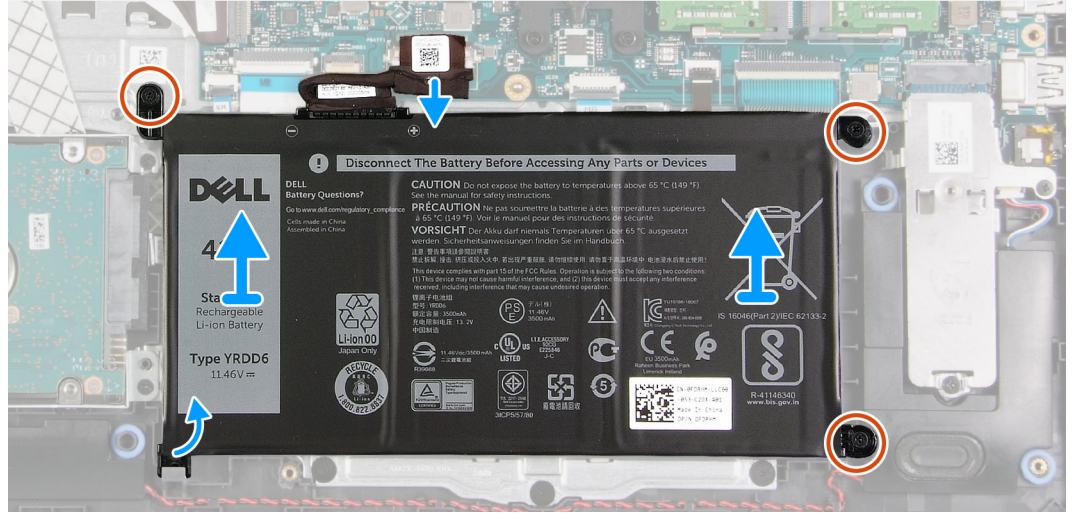
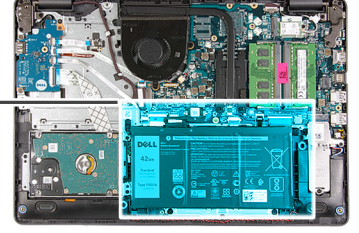
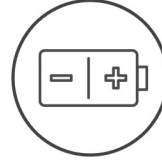
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



3x  
M2x3



## الخطوات

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

## تركيب البطارية

### المتطلبات

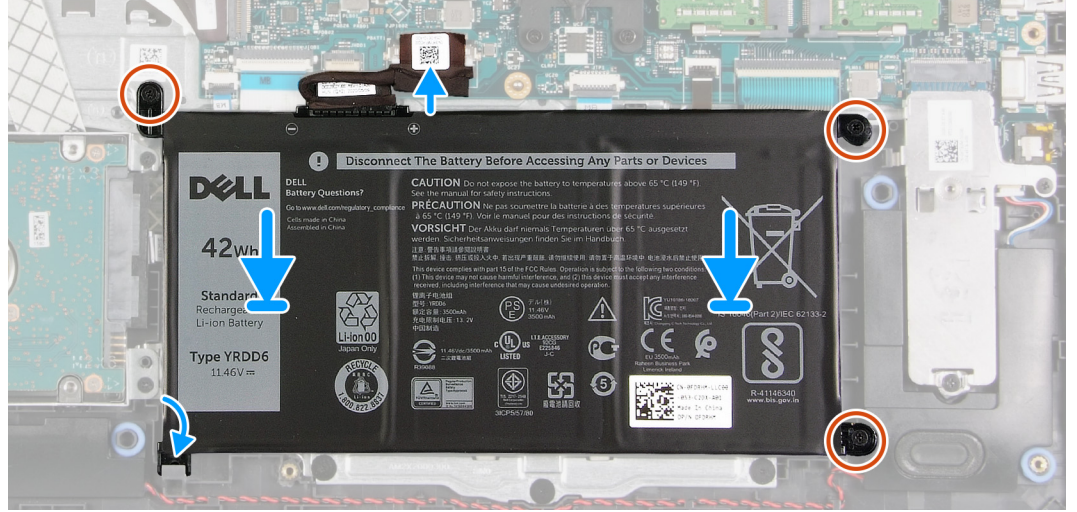
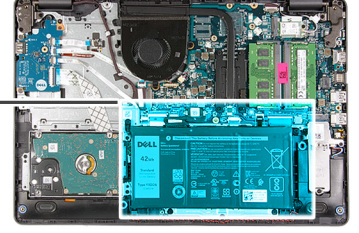
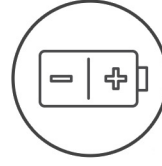
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x  
M2x3



#### الخطوات

1. قم بإزاحة السن الموجود في البطارية تحت اللسان الموجود في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم ضع البطارية في 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 الثلاثة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

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

## محرك الأقراص الثابتة

### إزالة محرك الأقراص الثابتة

#### المتطلبات

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

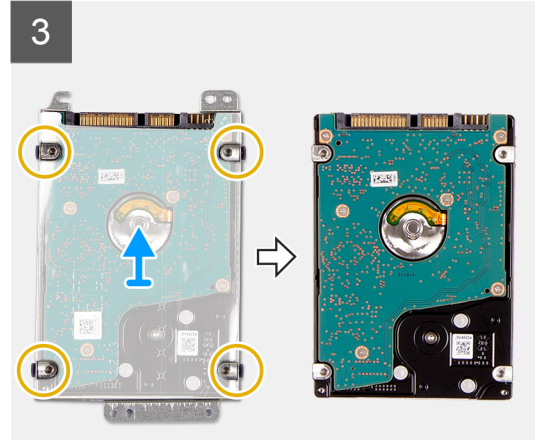
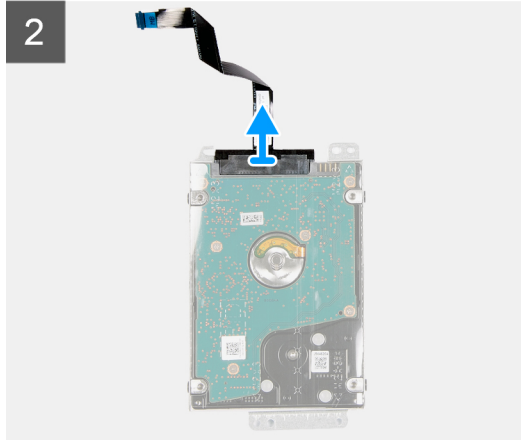
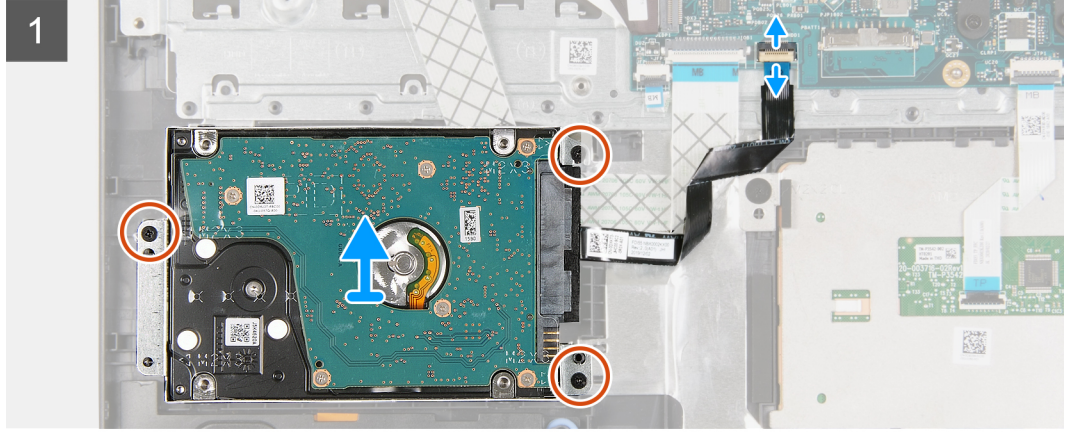
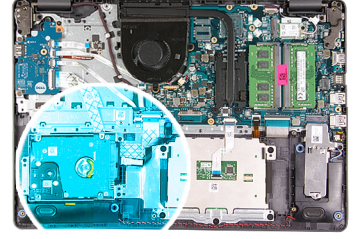
#### عن المهمة

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



3x  
M2x3

4x  
M3x3



#### الخطوات

1. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع الكابل الخاص بها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) التي تثبت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة حامل محرك الأقراص الثابتة وإزالته من محرك الأقراص الثابتة.

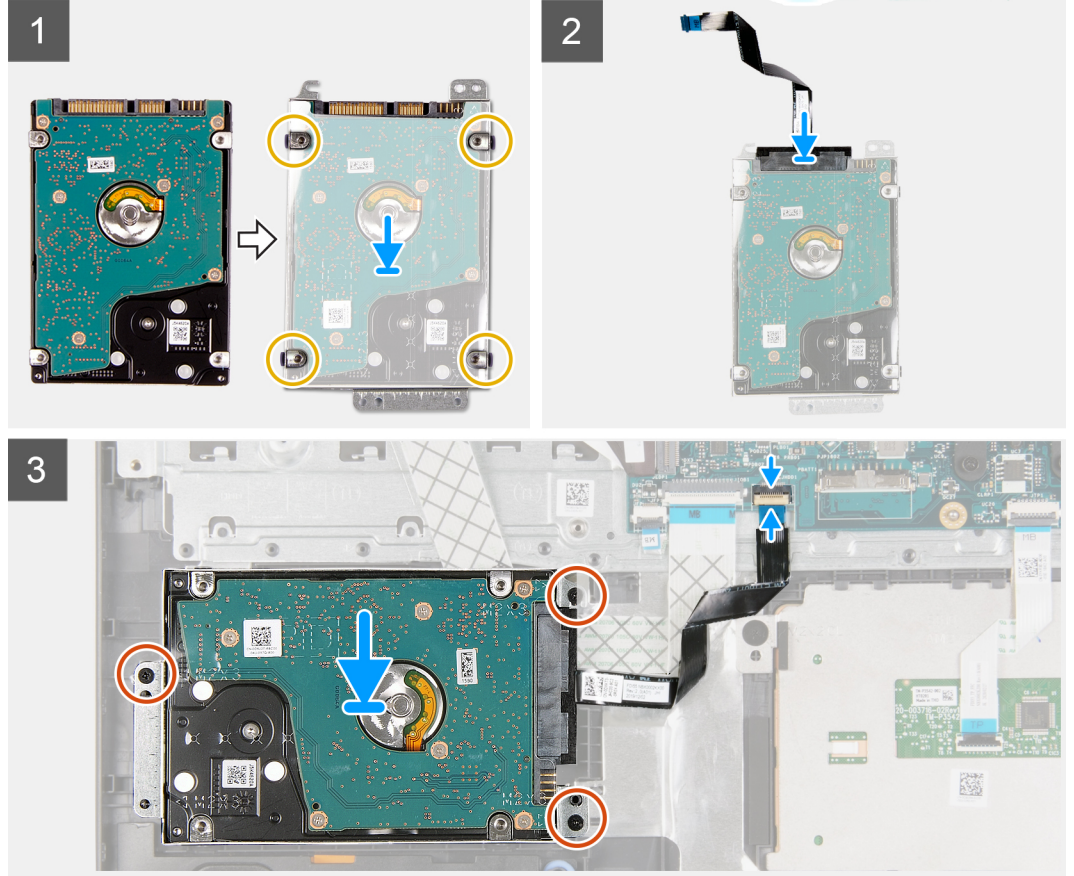
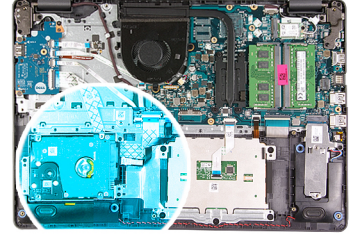
## تركيب محرك الأقراص الثابتة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

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

#### الخطوات التالية

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

# لوحة الإدخال/الإخراج

## إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

### المتطلبات

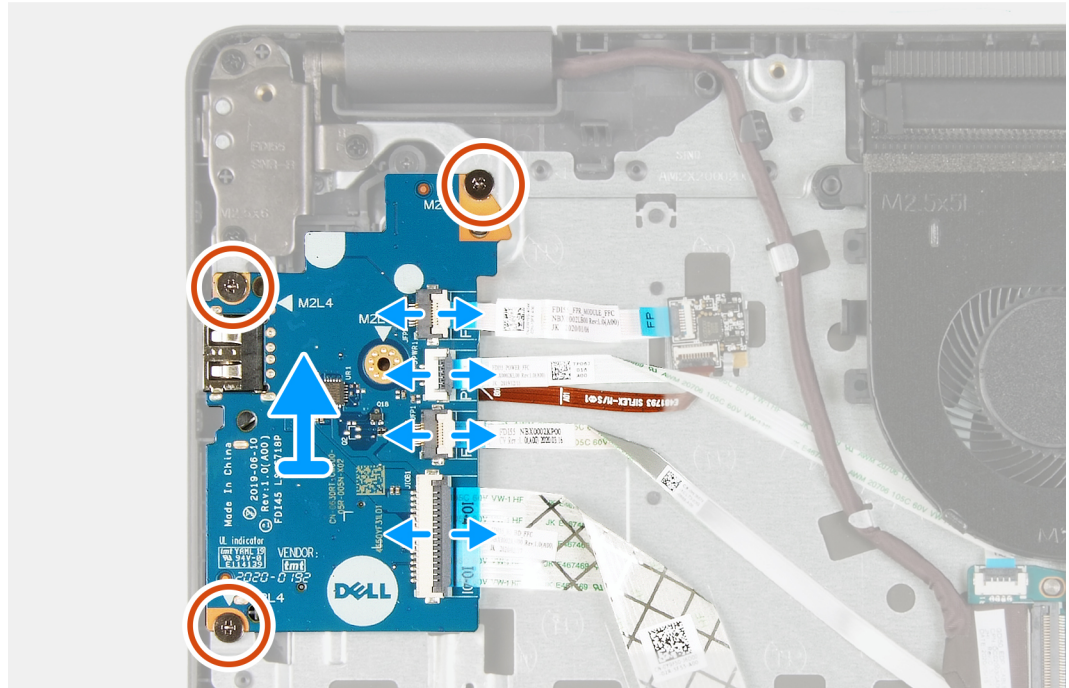
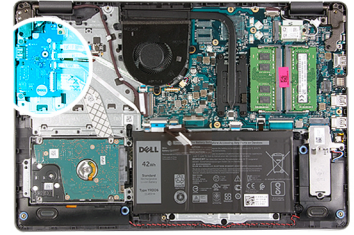
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

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



3x  
M2x4



### الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج، في حالة وجوده.
2. افتح المزلاج وافصل كابل تيار لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج، في حالة وجوده.
4. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x4) المثبتة للوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

### المتطلبات

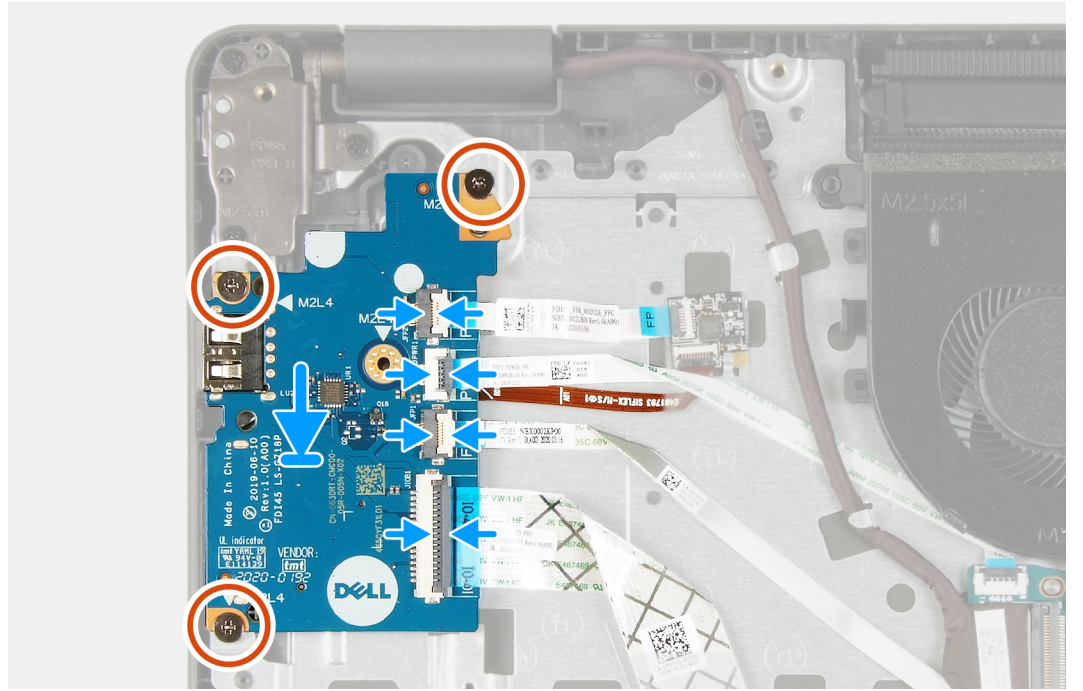
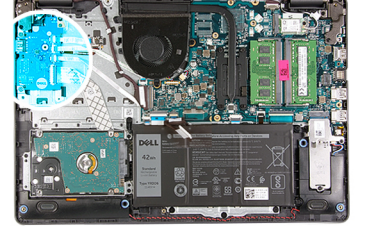
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

### عن المهمة

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



3x  
M2x4



### الخطوات

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

### الخطوات التالية

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

# البطارية الخلوية المصغرة

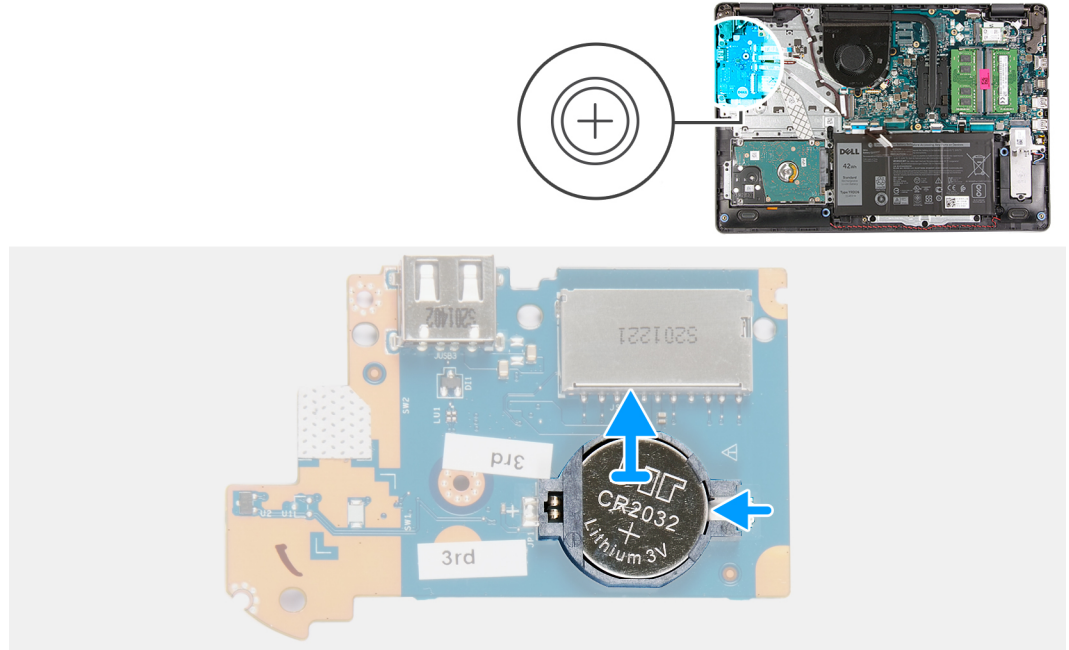
## إزالة البطارية الخلوية المصغرة

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



### الخطوات

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

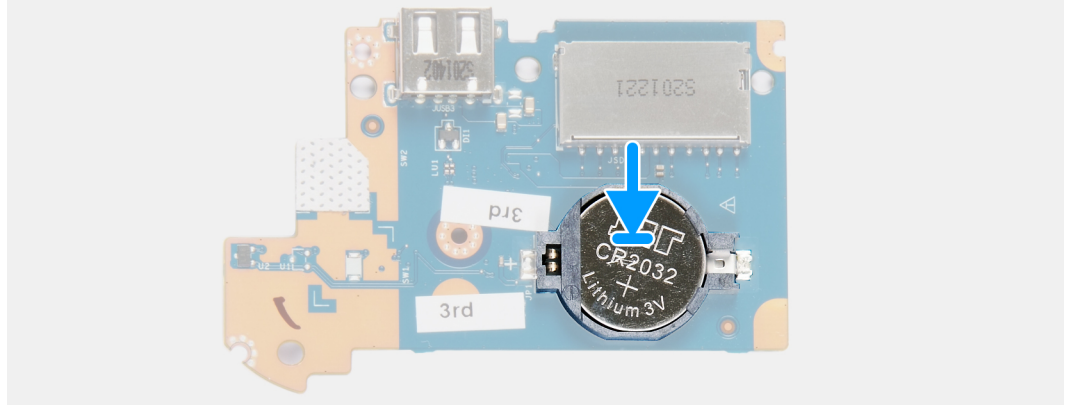
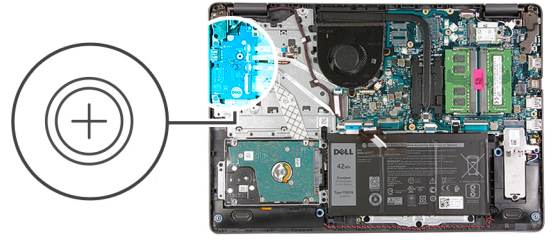
## تركيب البطارية الخلوية المصغرة

### 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 الخلية المصغرة داخل الحامل الخاص بها الموجود في لوحة الإدخال/الإخراج مع توجيه علامة زائد لأعلى.
2. اضغط على البطارية الخلية المصغرة لتثبيتها في مكانها داخل حامل البطارية الخلية المصغرة.
3. قم بقلب لوحة الإدخال/الإخراج رأسًا على عقب.

#### الخطوات التالية

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

## مكبرات الصوت

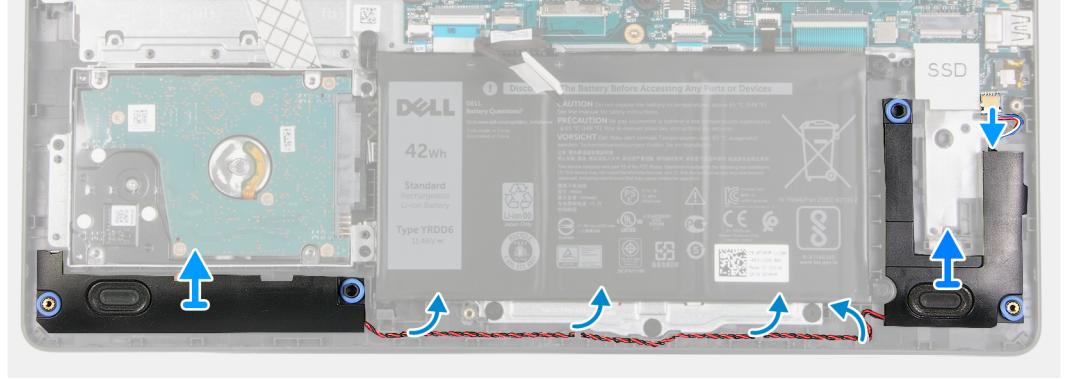
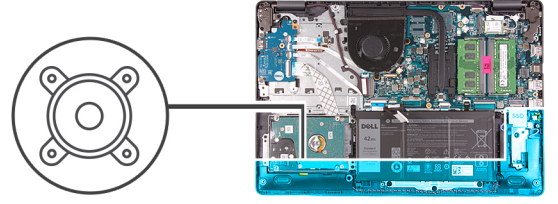
### إزالة مكبرات الصوت

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.

#### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



### الخطوات

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

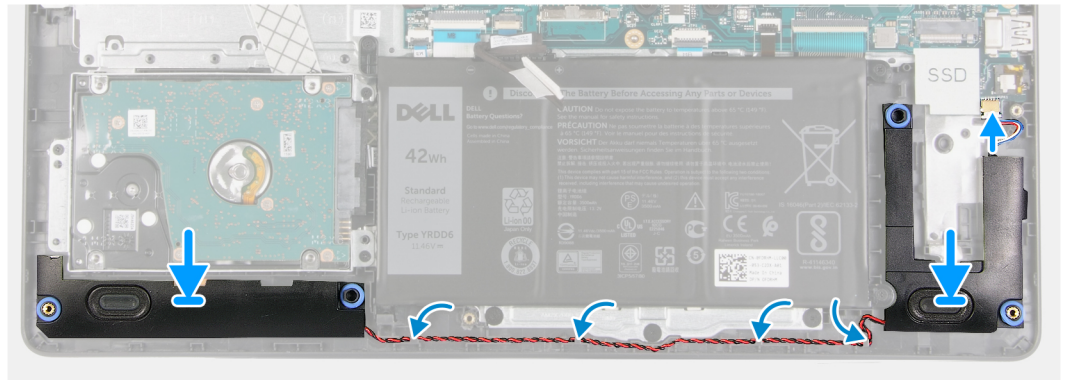
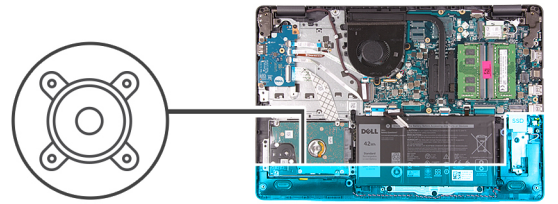
## تركيب مكبرات الصوت

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



## الخطوات

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

## الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
2. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# المشتت الحراري

## إزالة المشتت الحراري

### المتطلبات

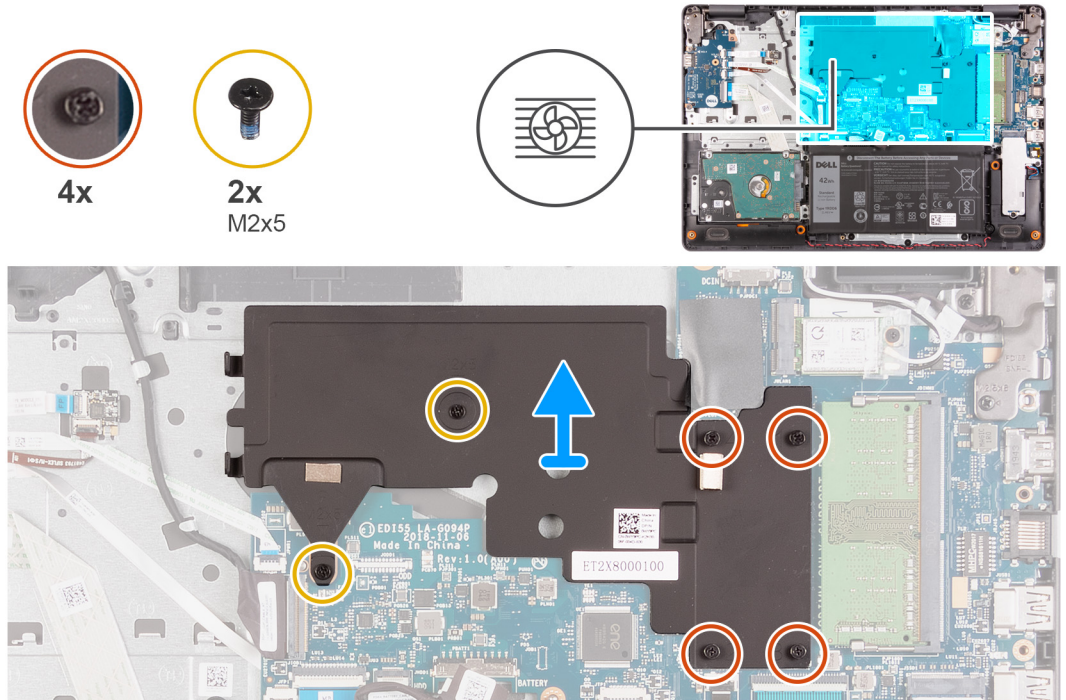
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

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

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

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



## الخطوات

1. بالترتيب التسلسلي العكسي (4<3<2<1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.  
**ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين للمشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع المشتت الحراري عن لوحة النظام.

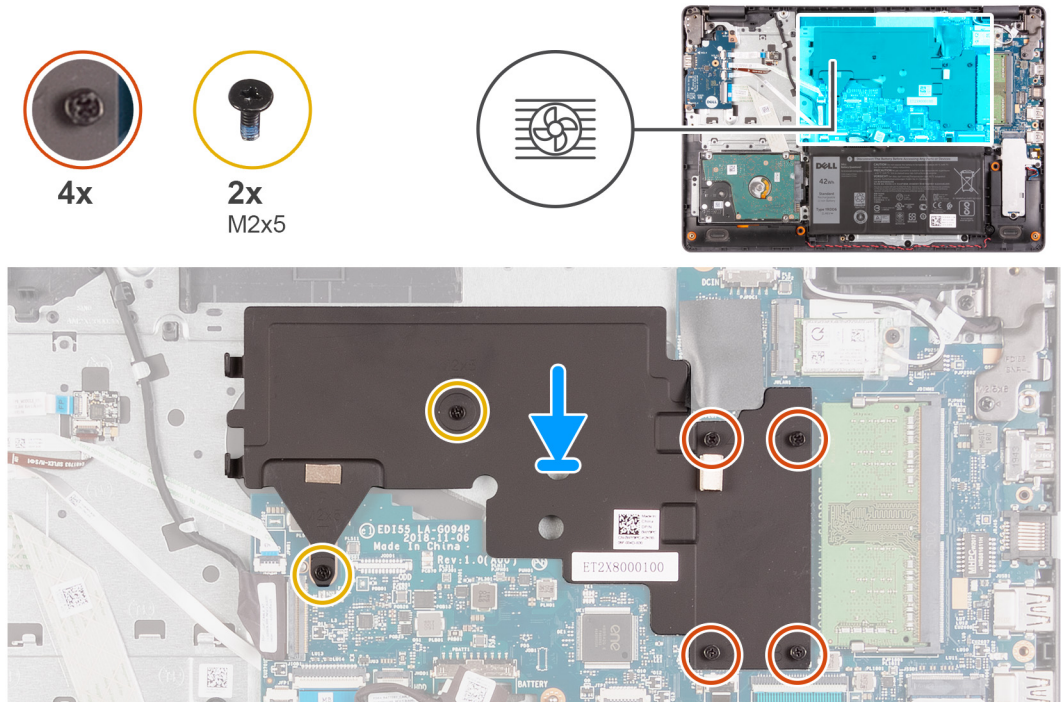
## تركيب المشتت الحراري

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



## الخطوات

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام.
2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين للمشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. بترتيب تسلسلي (1<2<3<4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.  
**ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على التكوين المطلوب.

### الخطوات التالية

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

# زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

## إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

### المتطلبات

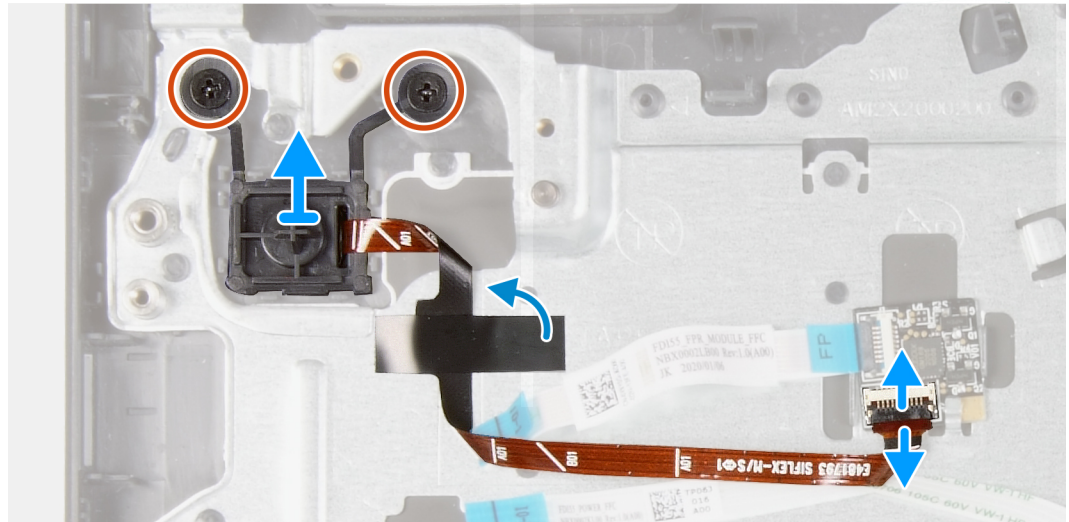
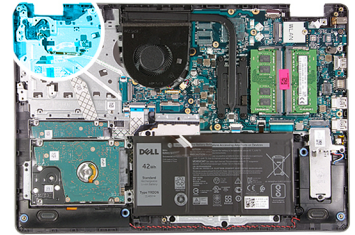
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

### عن المهمة

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



2x  
M2x3



### الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن لوحة قارئ بصمات الأصابع، في حالة وجوده.
3. انزع شريط مايكل الذي يثبت كابل زر التشغيل ويؤرضه بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، في حالة وجوده.
4. ارفع زر التشغيل، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

### المتطلبات

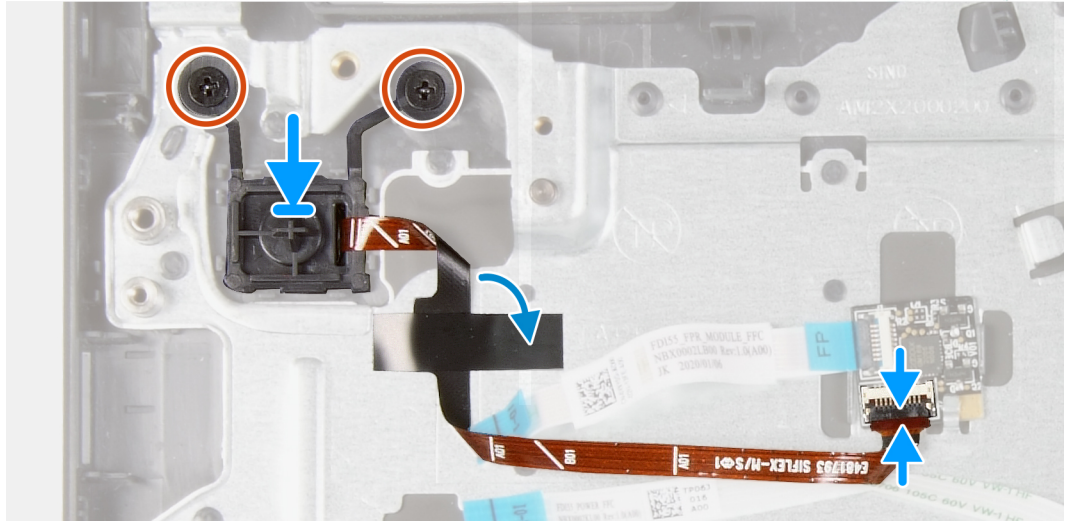
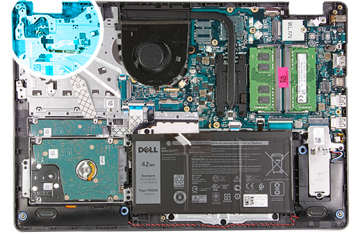
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

## عن المهمة

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



2x  
M2x3



## الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع زر التشغيل داخل الفتحة الخاصة به الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
  2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
  3. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بلوحة قارئ بصمات الأصابع وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
- ملاحظة:** لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع اختياري فقط.
4. ضع شريط مايكلر الذي يثبت كابل زر التشغيل ويورثه بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، في حالة وجوده.
- ملاحظة:** لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع اختياري فقط.

## الخطوات التالية

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

## لوحة قارئ بصمات الأصابع

## إزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع

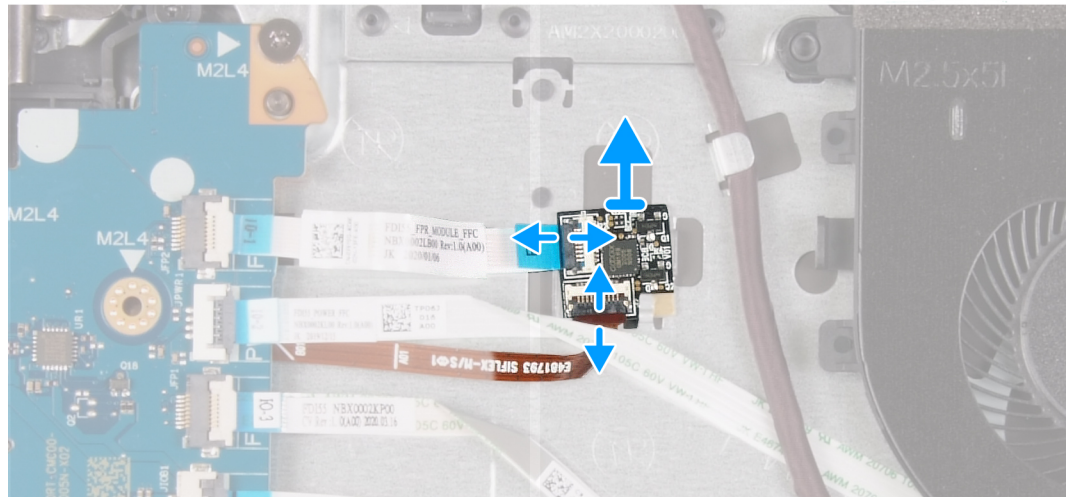
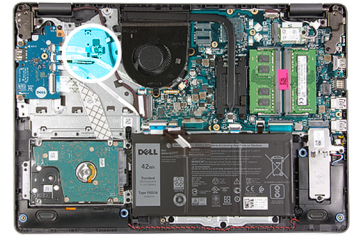
### المتطلبات

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

## عن المهمة

**ملاحظة:** لوحة قارئ بصمات الأصابع عبارة عن مكون اختياري وسيتم تركيبه فقط في الأنظمة المزودة بقارئ بصمات أصابع.

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 بإزاحة لوحة قارئ بصمات الأصابع وإزالتها من مشبك التثبيت الموجود في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

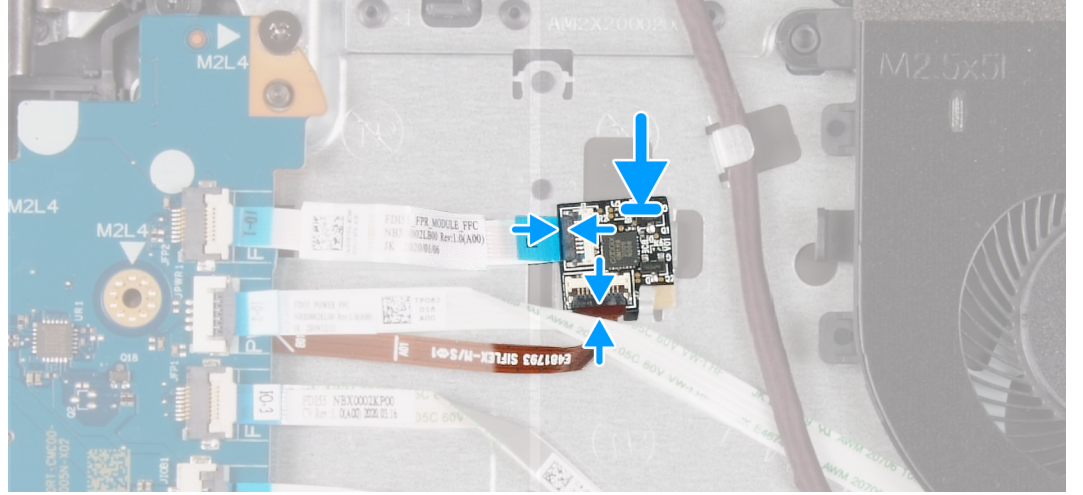
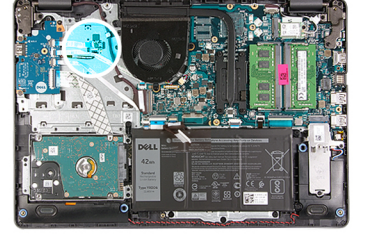
## تركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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

## مجموعة الشاشة

### إزالة مجموعة الشاشة

#### المتطلبات

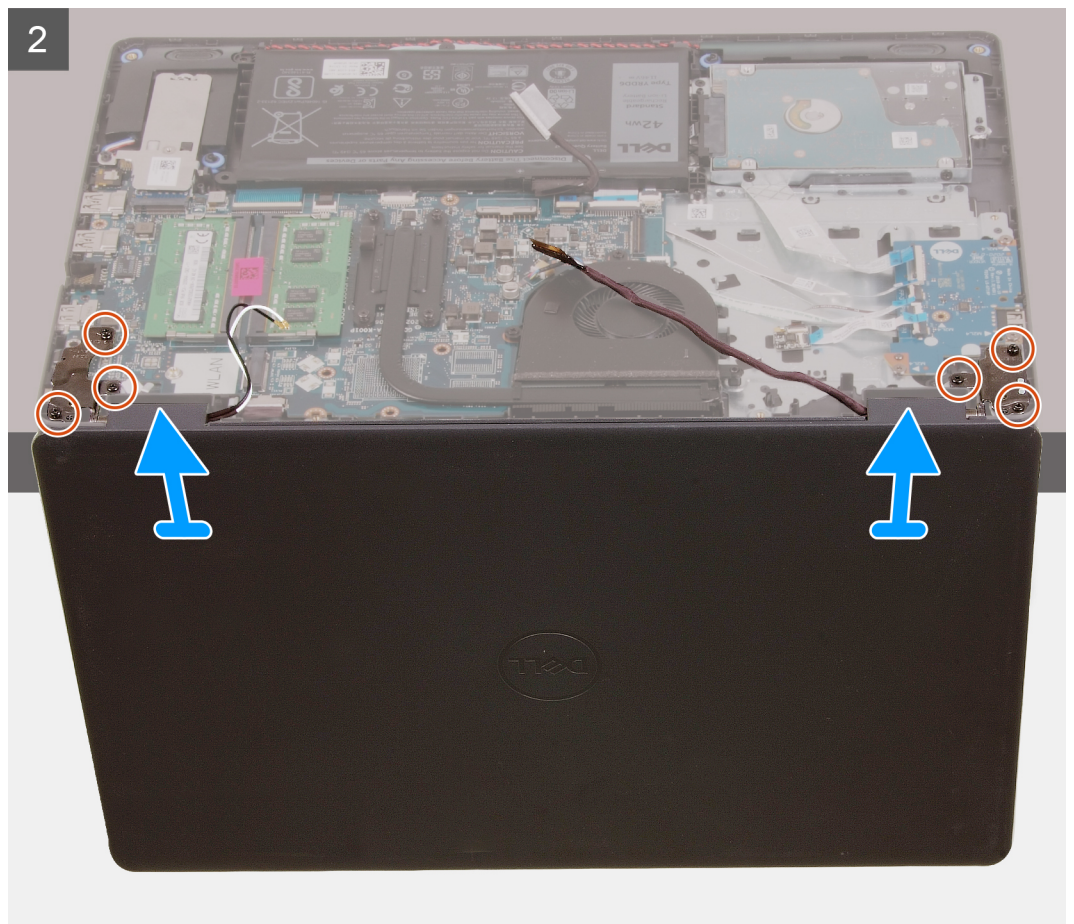
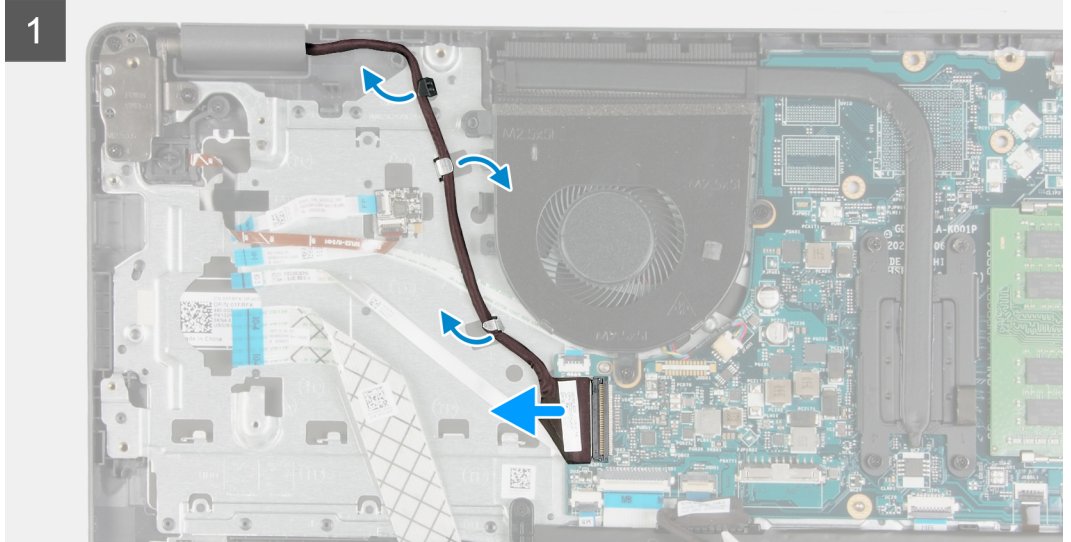
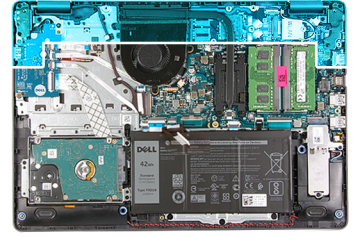
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

#### عن المهمة

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



6x  
M2.5x6



## الخطوات

1. افصل كابل الشاشة من لوحة النظام.
2. أخرج كبل الشاشة من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. افتح الشاشة وضع الكمبيوتر مع فتح الغطاء عند حافة زاوية ارتفاع ثابتة مع تعليق الشاشة لأسفل.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x6) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مجموعة الشاشة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب مجموعة الشاشة

### المتطلبات

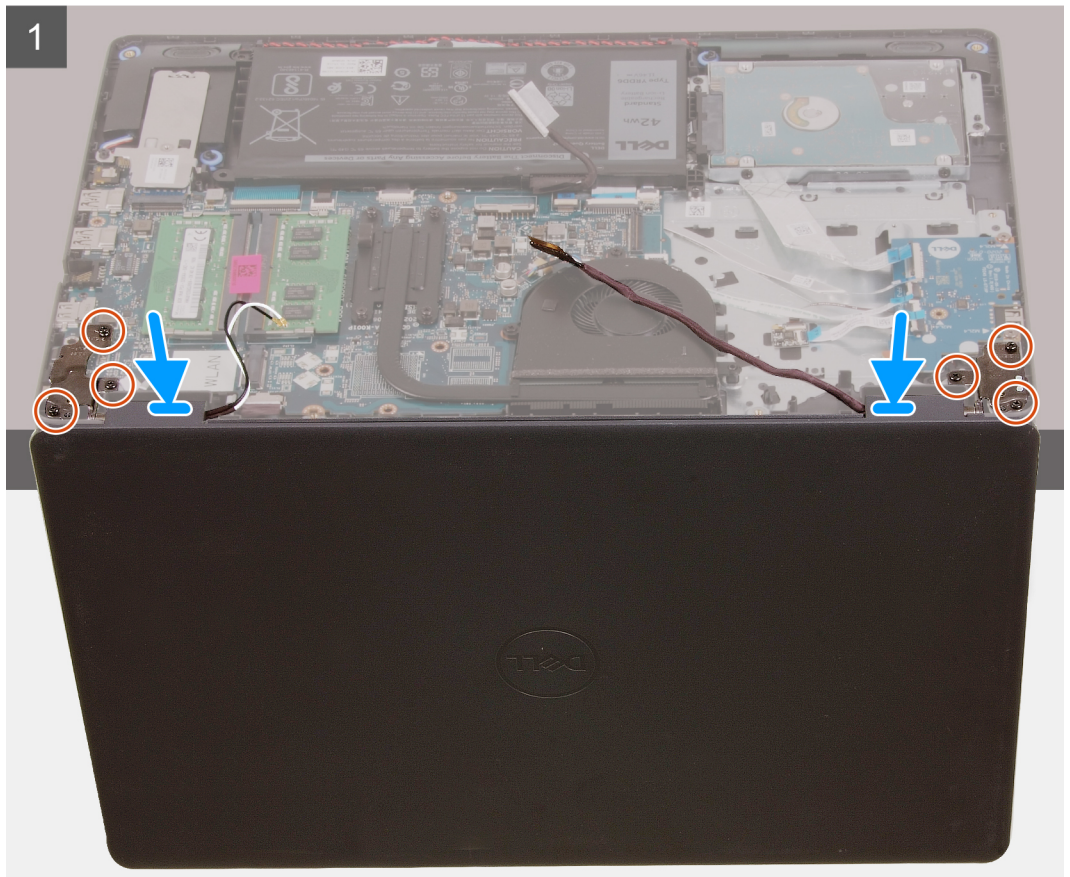
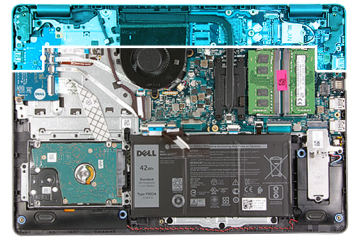
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

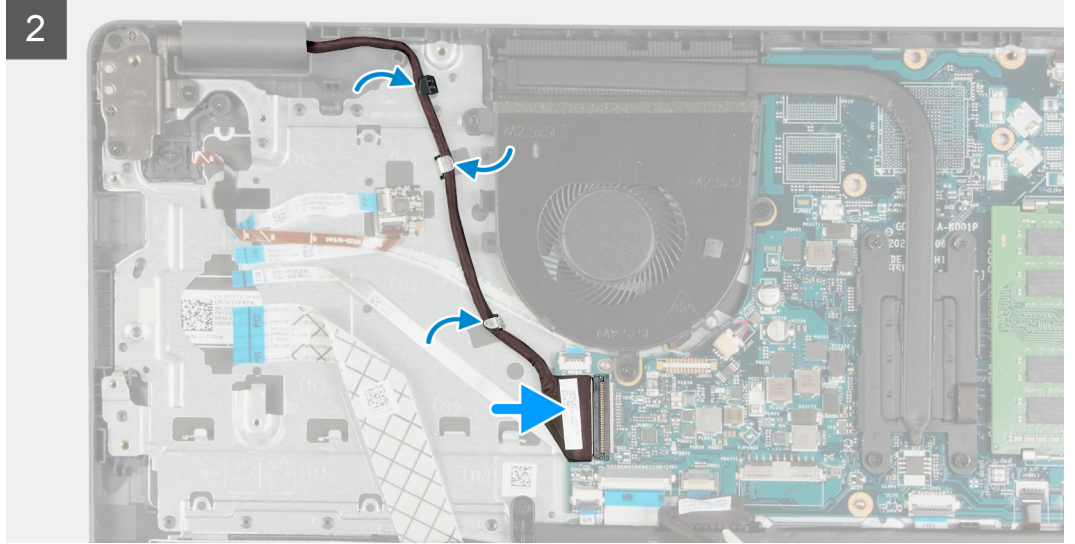
### عن المهمة

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



6x  
M2.5x6





### الخطوات

1. ضع مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x6) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوجيه كابل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. صل كبل الشاشة في الموصل الموجود في لوحة النظام.

### الخطوات التالية

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

## إطار الشاشة

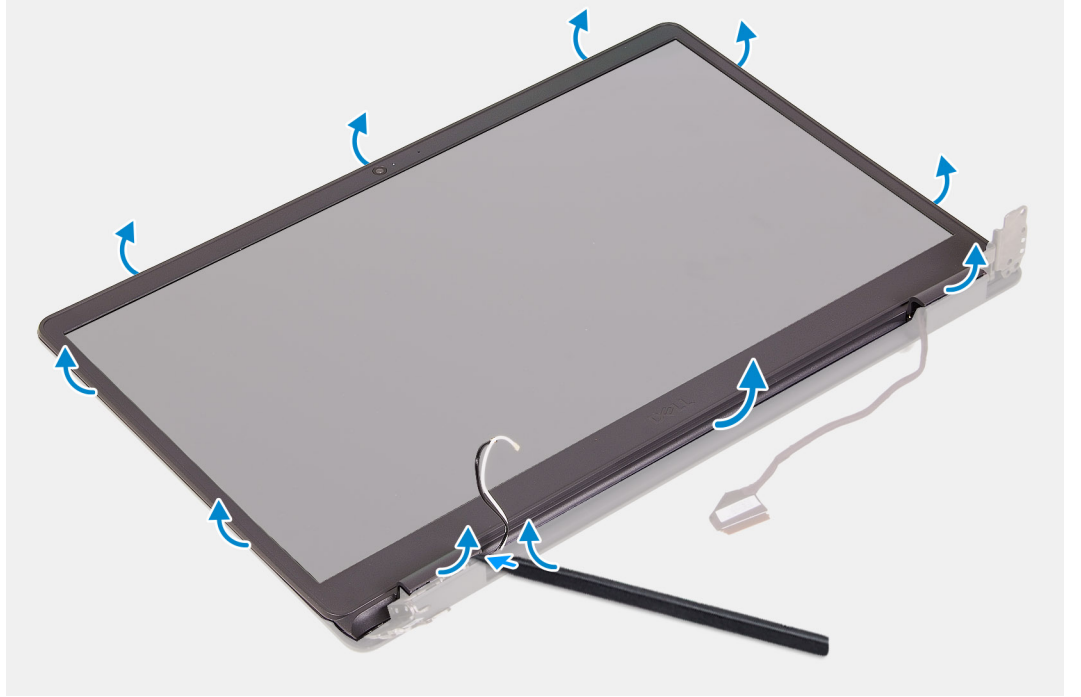
### إزالة إطار الشاشة

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء الشاشة من الحواف لتحريره من مجموعة الشاشة.
2. ارفع إطار الشاشة عن مجموعة الشاشة.

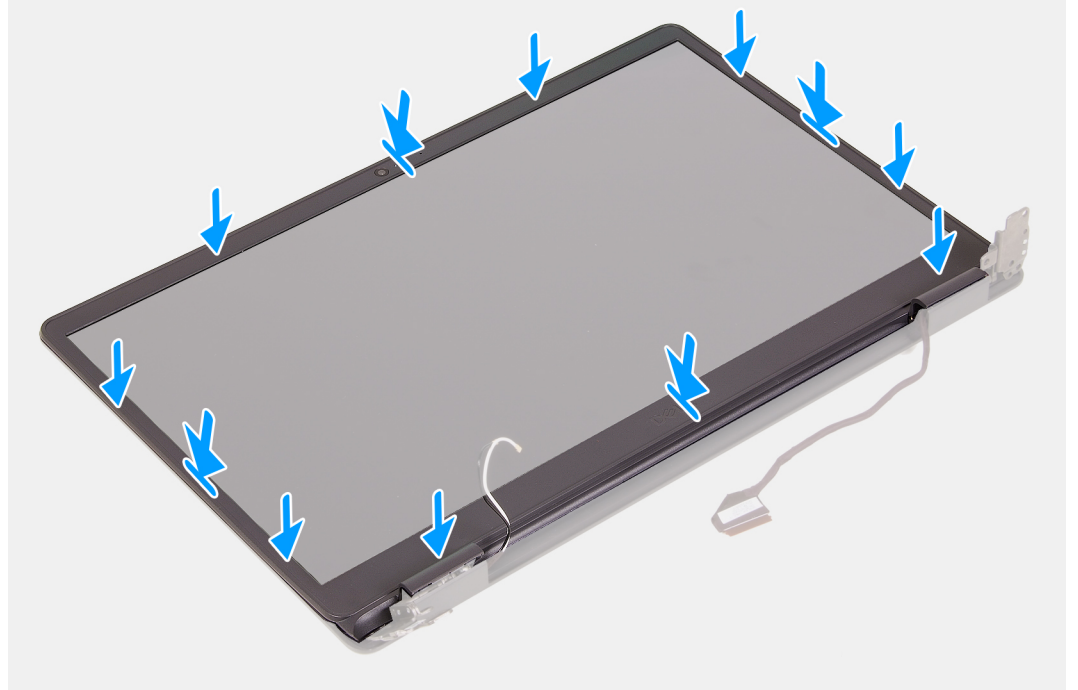
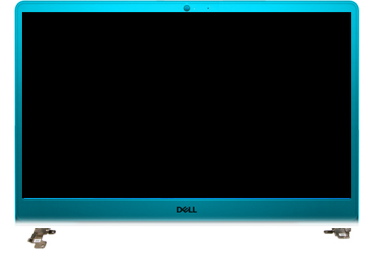
## تركيب إطار الشاشة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. ضع لوحة الشاشة ومجموعة الشاشة على سطح نظيف ومستوي.
2. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
3. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في إطار الشاشة بالفتحات الموجودة في مجموعة الشاشة.
4. اضغط على إطار الشاشة وقم بتثبيت إطار الشاشة في مكانه.

#### الخطوات التالية

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

## لوحة الشاشة

### إزالة شاشة العرض

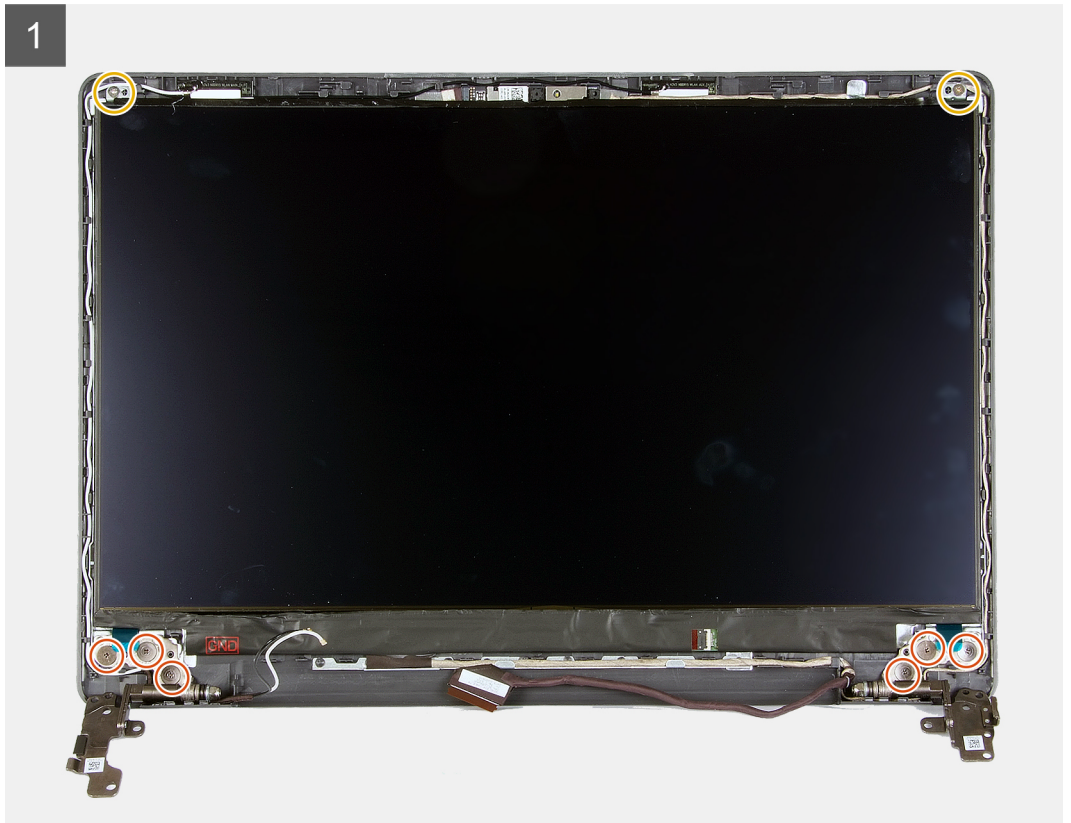
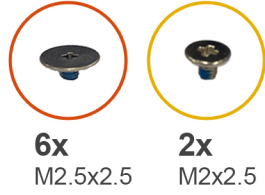
#### المتطلبات

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

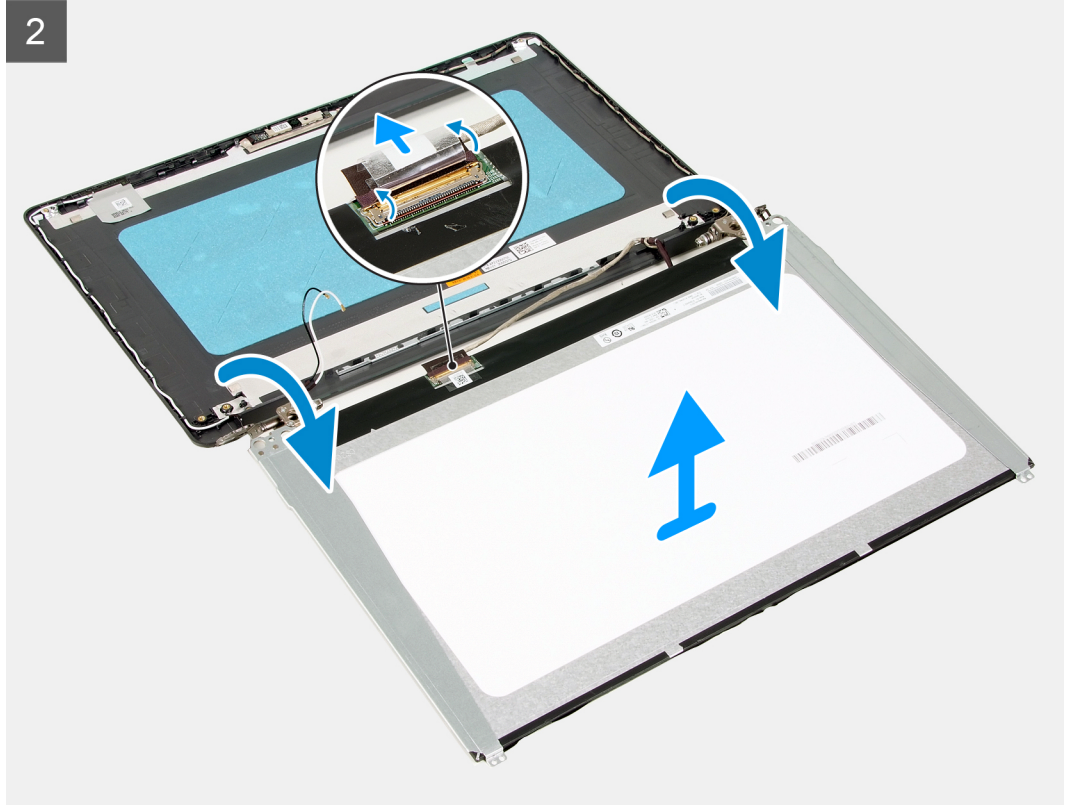
5. قم بإزالة إطار الشاشة.

عن المهمة

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



2



#### الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
  2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) المثبتين للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
  3. ارفع لوحة الشاشة وقم بتدويرها للأمام.
  4. افصل كابل الشاشة عن لوحة الشاشة.
  5. انزع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة الشاشة.
  6. ارفع مزلاج كابل الشاشة وافصل كابل الشاشة عن لوحة الشاشة.
  7. ارفع لوحة الشاشة عن مجموعة الشاشة.
- ملاحظة:** تأكد من أن لوحة الشاشة مزودة بسطح نظيف ومصقول تستند إليه لمنع التلف.
- ملاحظة:** تتوفر حوامل الشاشات مع لوحة الشاشة، فلا تقم بإزالة حوامل الشاشة من لوحة الشاشة.

## تركيب لوحة الشاشة

#### المتطلبات

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

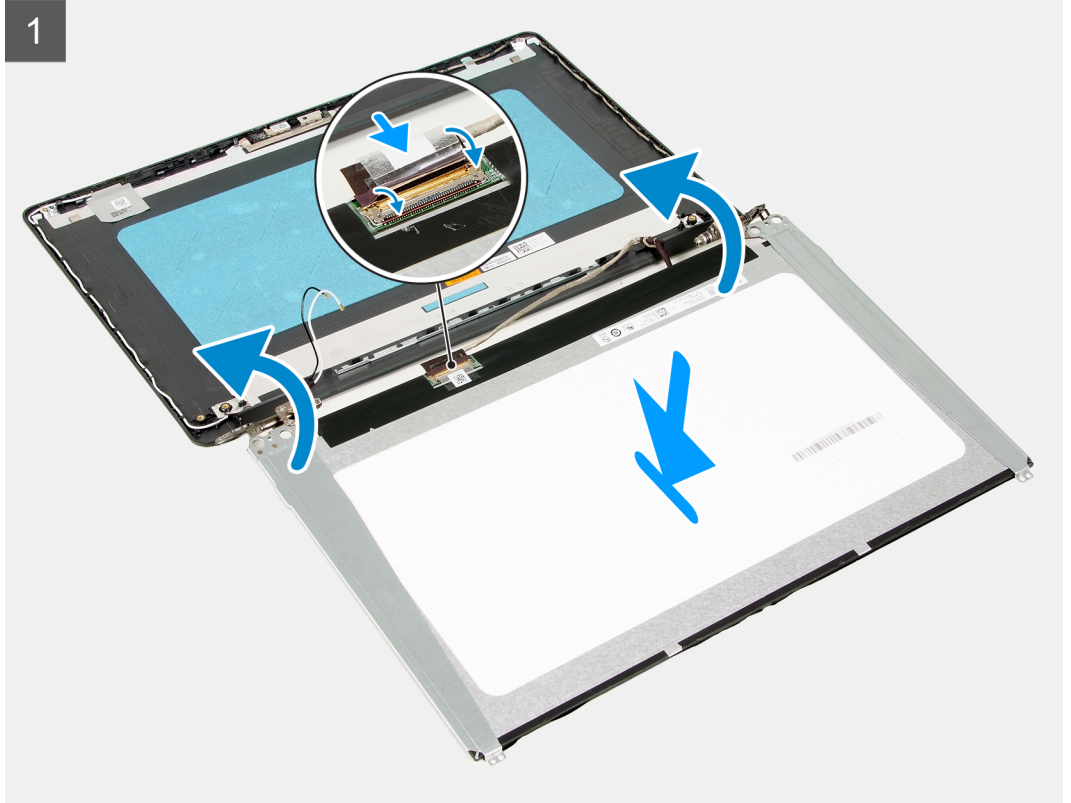
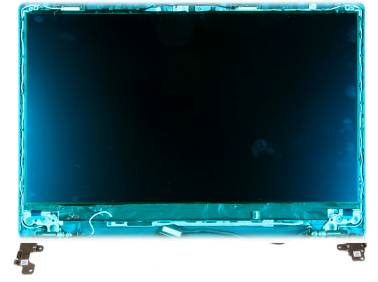
#### عن المهمة

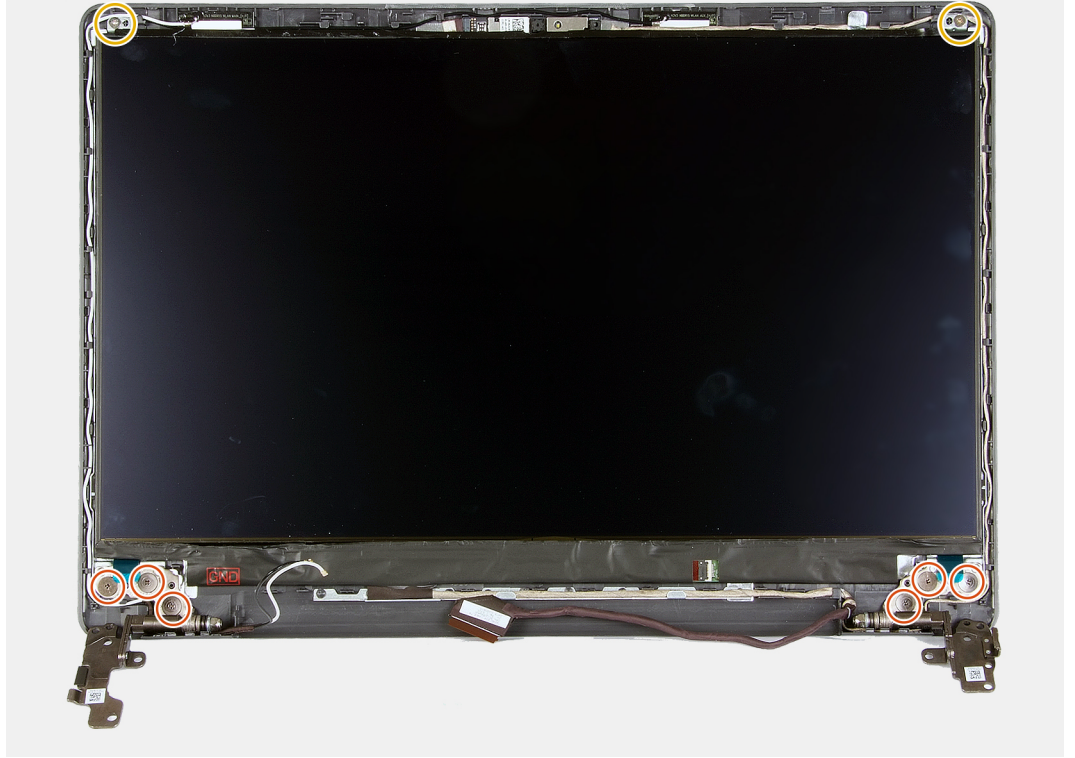
توضح الصور التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



6x  
M2.5x2.5

2x  
M2x2.5





#### الخطوات

1. ضع لوحة الشاشة ومجموعة الشاشة على سطح نظيف ومستوي.
2. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة الشاشة وأغلق المزلاج.
3. ضع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة الشاشة.
4. ارفع لوحة الشاشة وقم بتدويرها، ثم ضع لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة الشاشة.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x2.5) المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
7. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x2.5) المثبتين للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.

#### الخطوات التالية

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

## الكاميرا

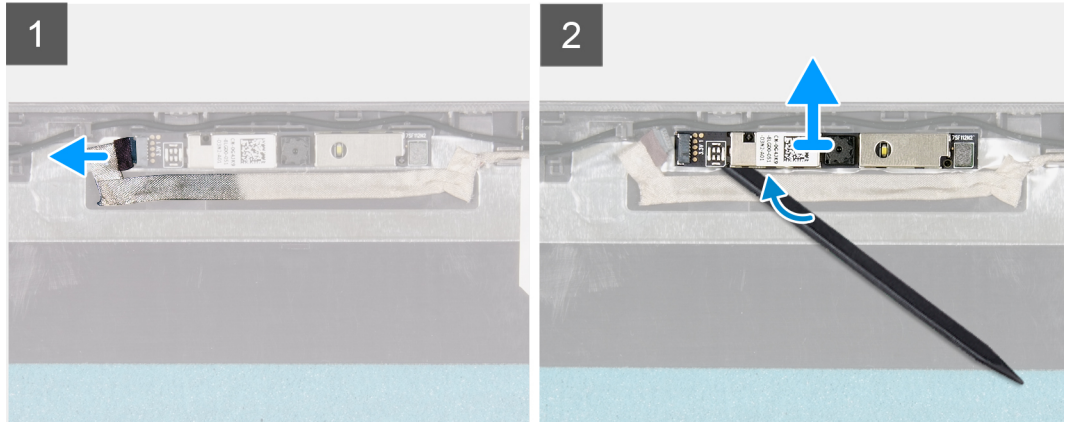
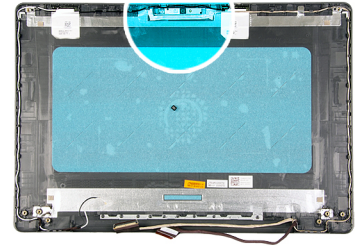
### إزالة الكاميرا

#### المتطلبات

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

## عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



## الخطوات

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

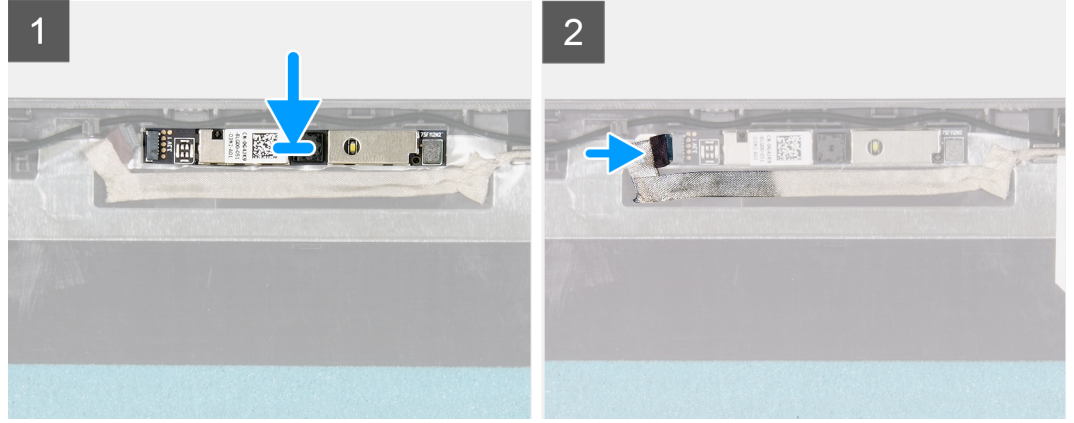
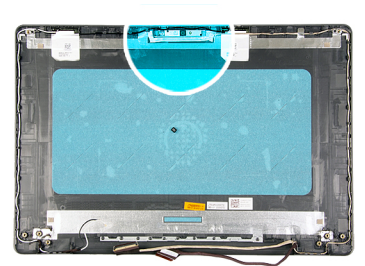
## تركيب الكاميرا

### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



#### الخطوات

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

#### الخطوات التالية

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

## لوحة اللمس

### إزالة لوحة اللمس

#### المتطلبات

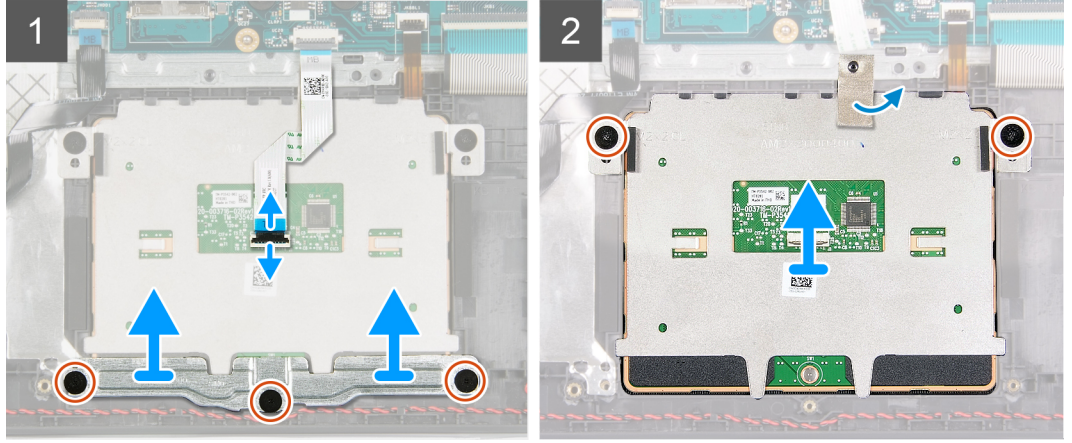
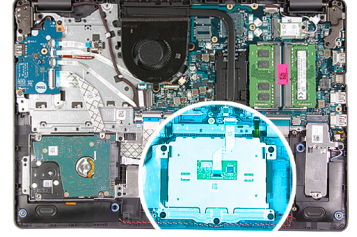
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

#### عن المهمة

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



5x  
M2x2



#### الخطوات

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

## تركيب لوحة اللمس

#### المتطلبات

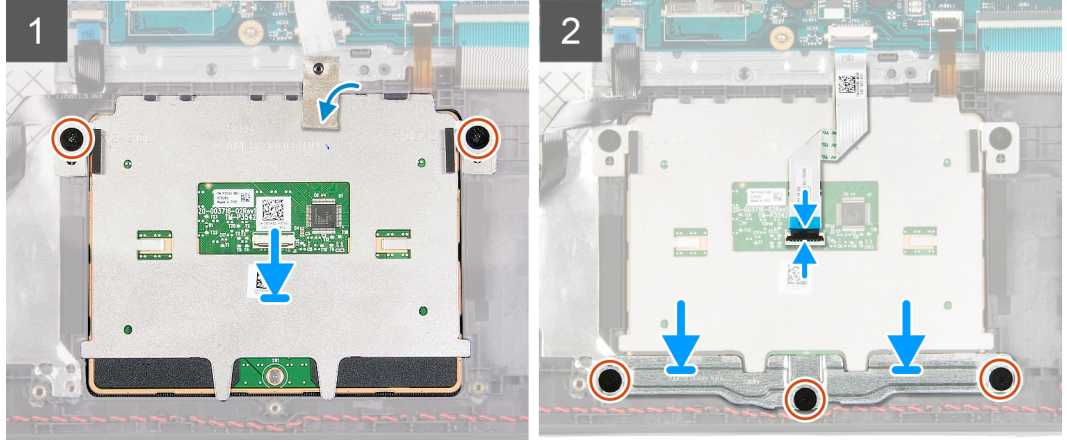
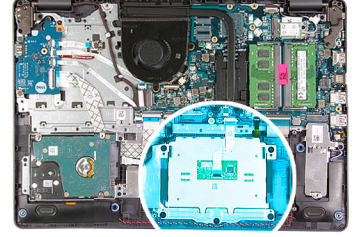
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

#### عن المهمة

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



5x  
M2x2



#### الخطوات

1. ضع لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. اقلب جهاز الكمبيوتر وافتح الشاشة لضمان محاذاة لوحة اللمس بالتساوي في جميع الجوانب.
4. أغلق الشاشة وضع الكمبيوتر في الموضع المبين.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ضع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. ضع دعامة لوحة اللمس في لوحة اللمس.
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 البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## لوحة النظام

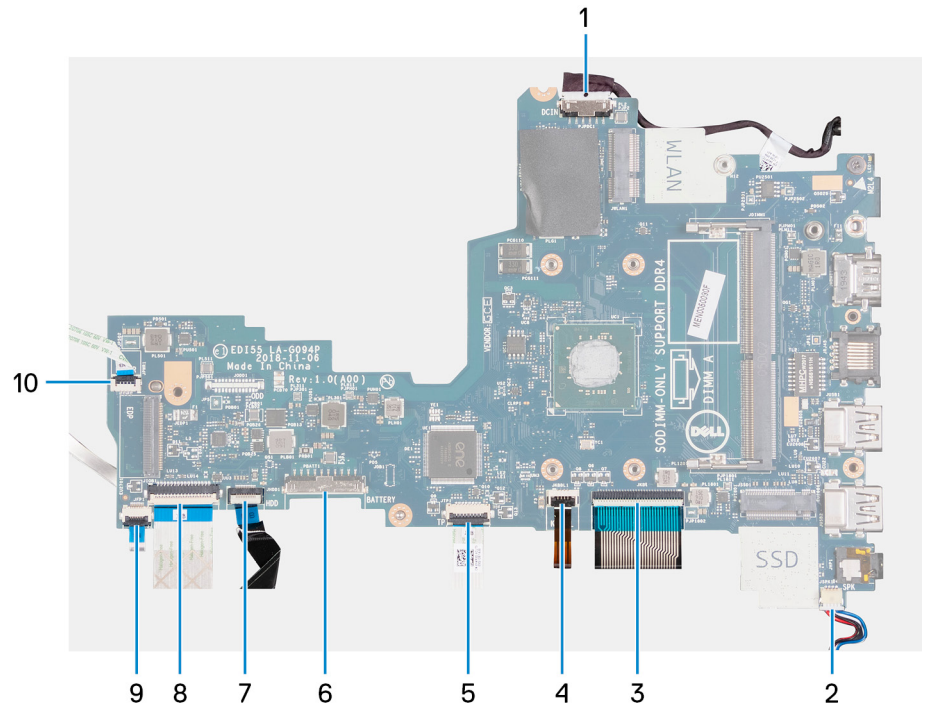
### إزالة لوحة النظام

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
6. قم بإزالة المشتت الحراري.
7. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

## عن المهمة

توضح الصور التالية الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

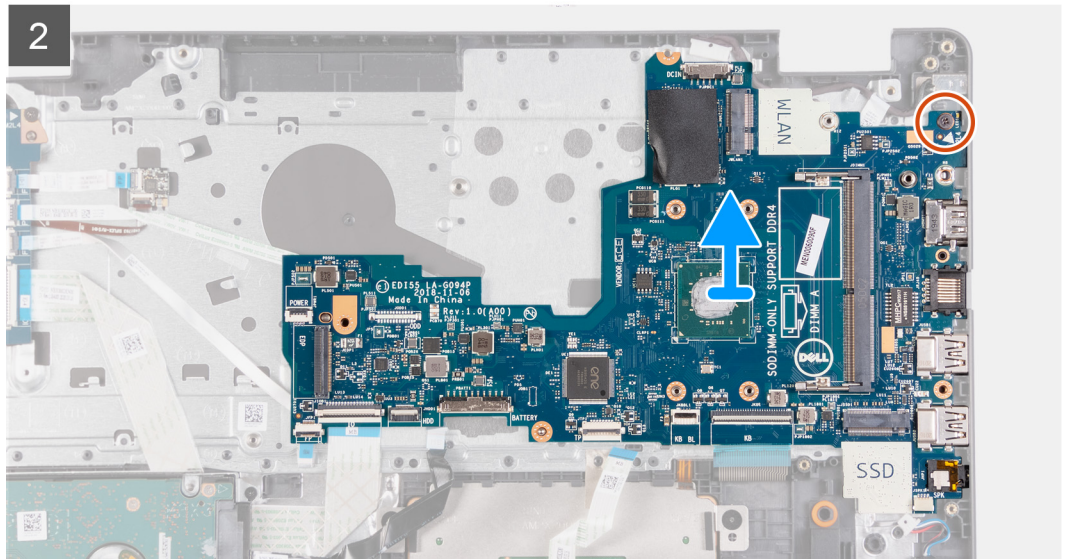
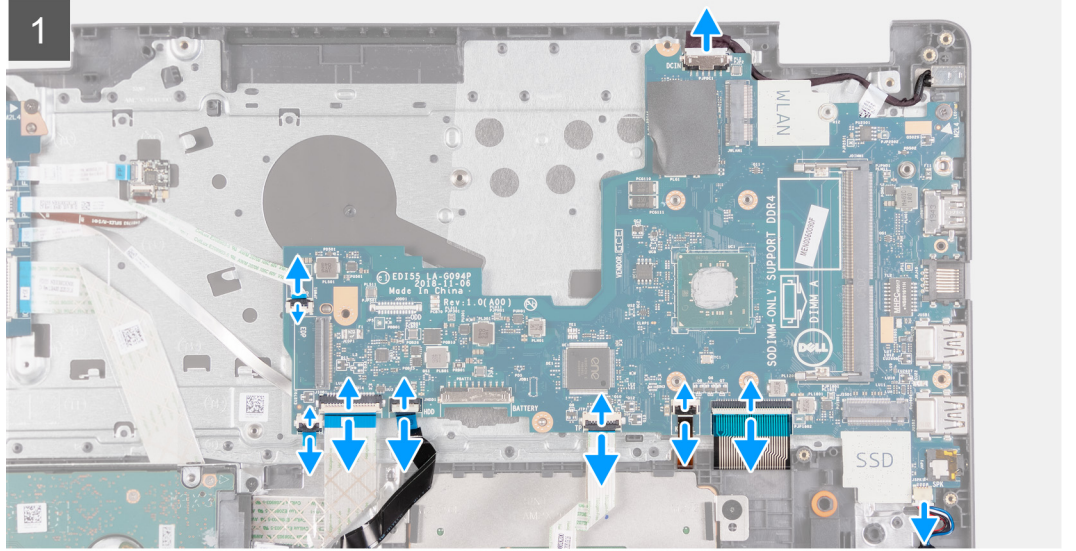
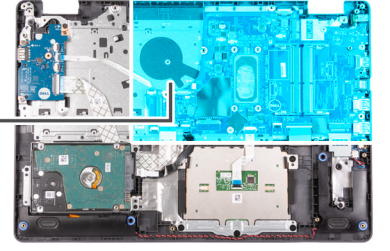


1. كابل منفذ مهأبى التيار
2. كابل مكبر الصوت
3. كابل لوحة المفاتيح
4. كابل لوحة المفاتيح ذات الإضاءة الخلفية
5. كابل لوحة اللمس
6. كابل البطارية
7. كابل محرك الأقراص الثابتة
8. كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
9. كابل قارئ بصمات الأصابع
10. كابل زر التشغيل

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



1x  
M2x4



## الخطوات

1. افصل كابل منفذ مهربي التيار من لوحة النظام.
2. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام، في حالة وجوده.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
4. افتح المزلاج وافصل كابل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام، في حالة وجوده.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
6. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام، في حالة وجوده.
7. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
8. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
9. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

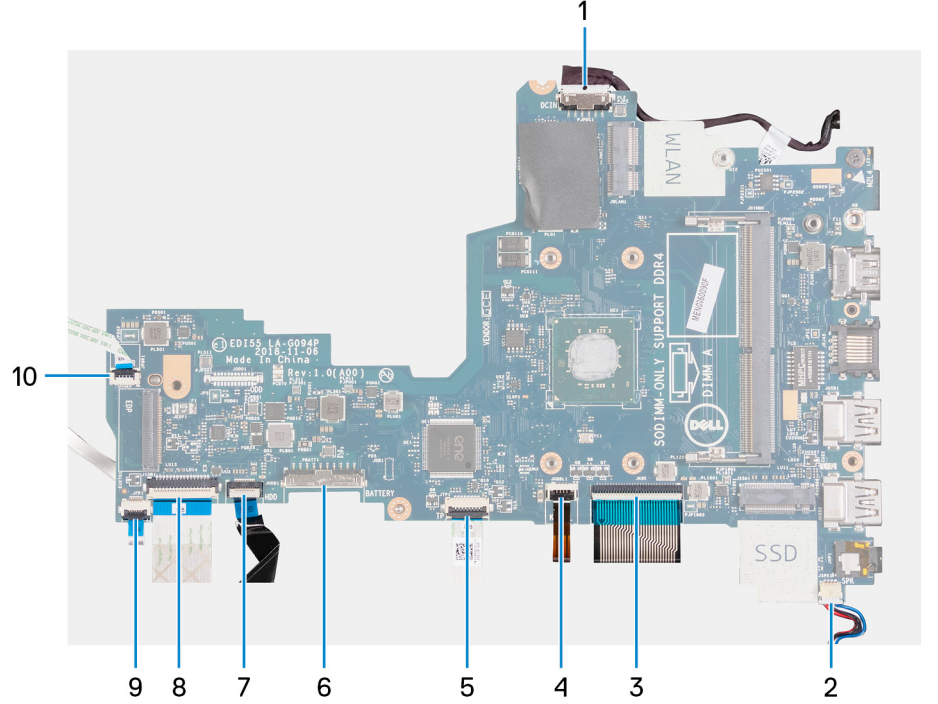
## تركيب لوحة النظام

### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصور التالية الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

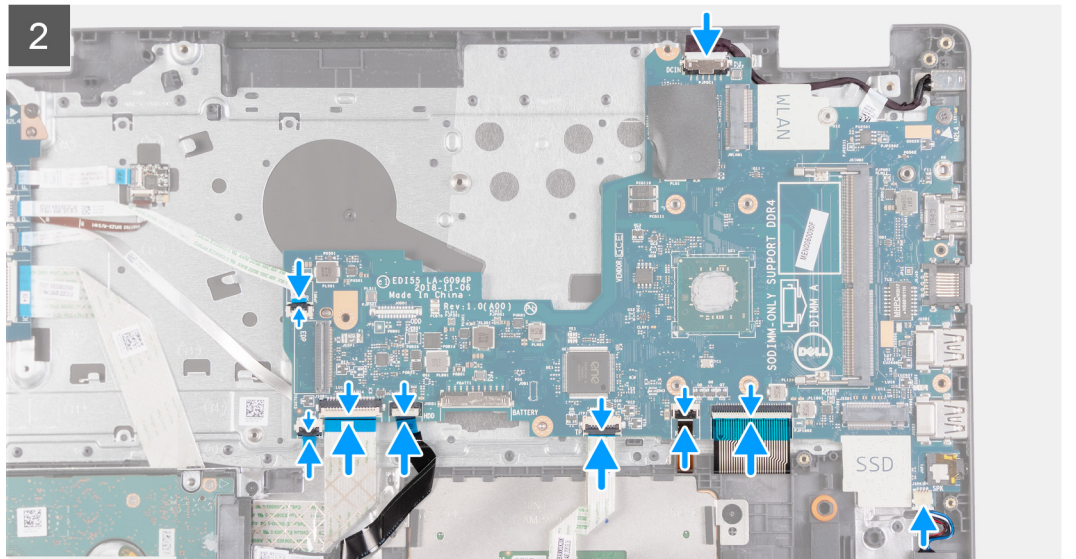
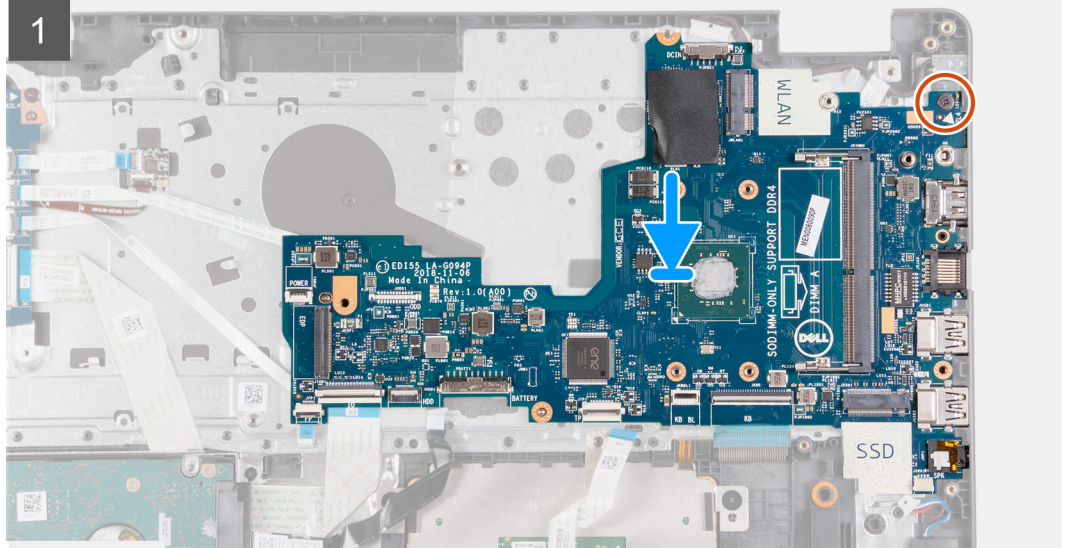
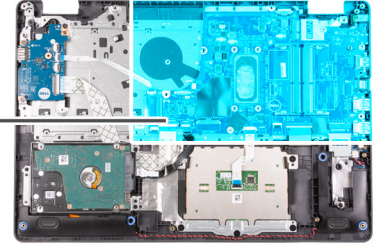


1. كابل منفذ مهابى التيار
2. كابل مكبر الصوت
3. كابل لوحة المفاتيح
4. كابل لوحة المفاتيح ذات الإضاءة الخلفية
5. كابل لوحة اللمس
6. كابل البطارية
7. كابل محرك الأقراص الثابتة
8. كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
9. كابل قارئ بصمات الأصابع
10. كابل زر التشغيل

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



1x  
M2x4



## الخطوات

1. ضع لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
7. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
8. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.
9. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
10. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج، في حالة وجوده.

11. قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ التيار بلوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. قم بتركيب المشتت الحراري.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## منفذ مهايئ التيار

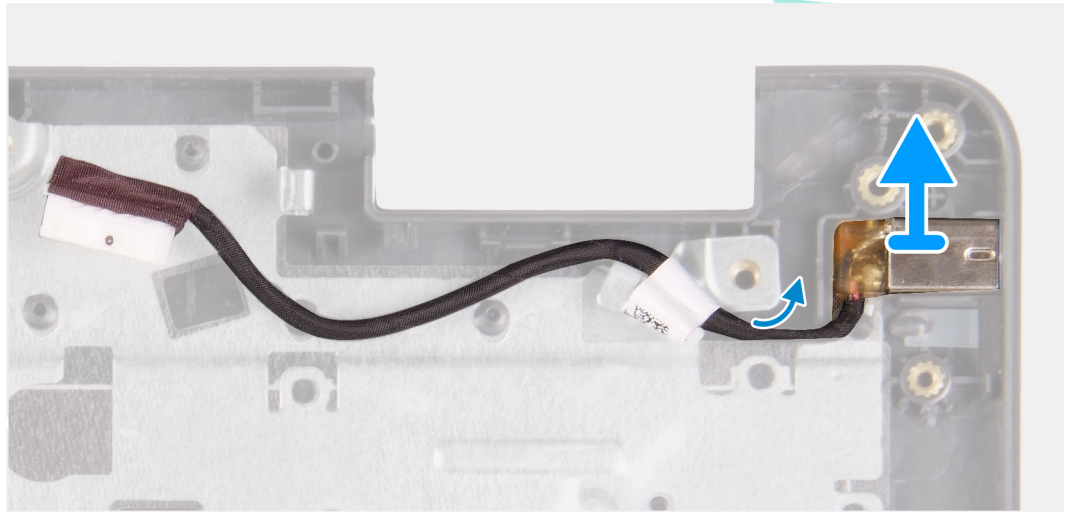
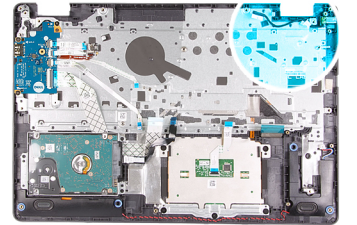
### إزالة منفذ مهايئ التيار

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



## الخطوات

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

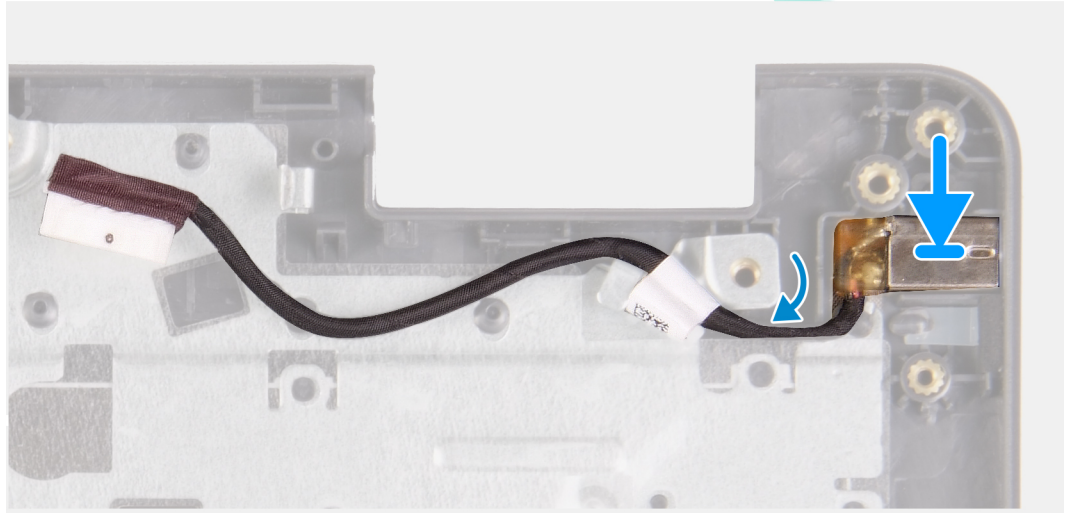
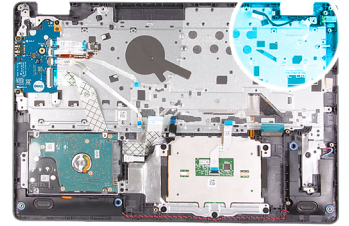
## تركيب منفذ مهايئ التيار

### 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

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

### الخطوات التالية

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

# مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

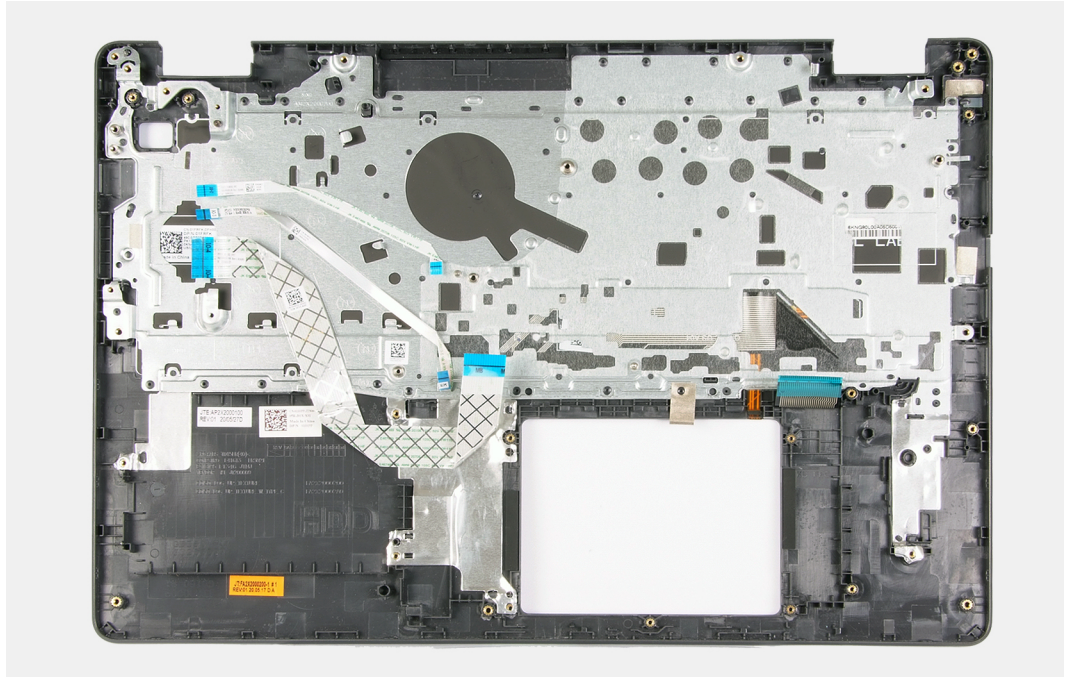
## إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح

### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع.
9. قم بإزالة لوحة اللمس.
10. قم بإزالة مكبرات الصوت.
11. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
12. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.
13. قم بإزالة لوحة النظام.
14. **ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري.

### عن المهمة

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



### الخطوات

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

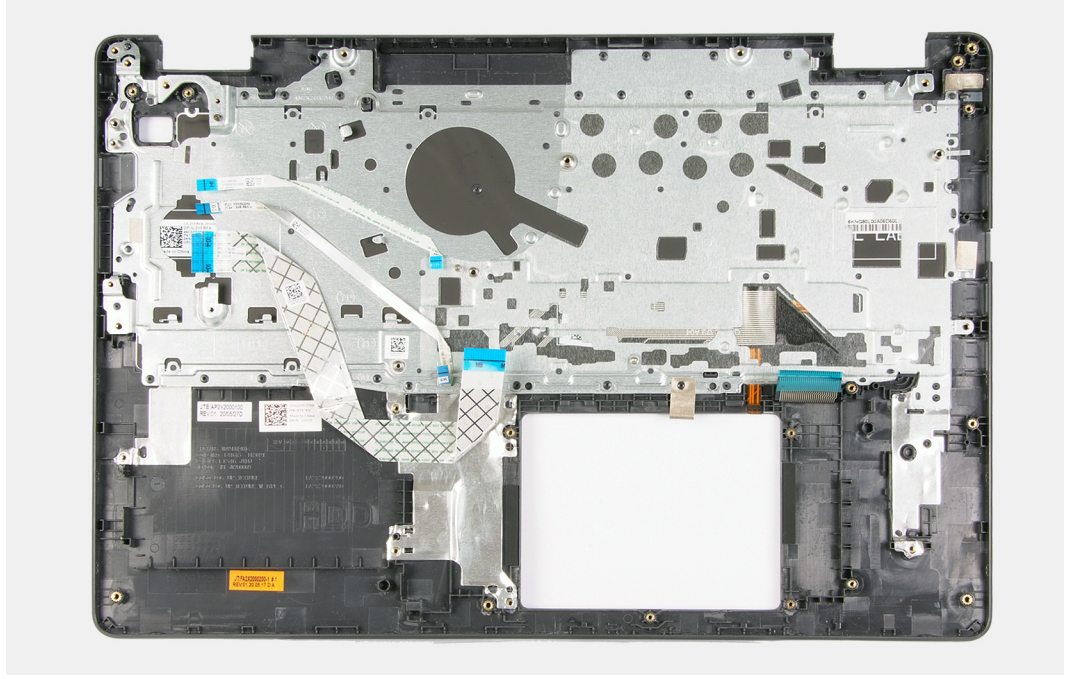
## تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



### الخطوات

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

### الخطوات التالية

1. قم بتركيب منفذ مهابئ الطاقة.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
4. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب لوحة اللمس.
7. قم بتركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع.
8. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
9. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
10. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
11. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
12. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
13. قم بتركيب غطاء القاعدة.
14. 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 3. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية. <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.

## قائمة التمهيد لمرة واحدة

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

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

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

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

**ملاحظة:** عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

## خيارات إعداد النظام

### الرئيسية

#### جدول 4. الرئيسية

الخيار	الوصف
System Time	يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية.
System Date	يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة.
إصدار BIOS	يعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
Product Name	يعرض رقم طراز الكمبيوتر.
رمز الصيانة	يعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر.
CPU Type	يعرض نوع المعالج.
CPU Speed	يعرض سرعة المعالج.
CPU ID	يعرض رمز تعريف المعالج.
CPU L1 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الأول للمعالج.
CPU L2 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
First HDD	لعرض نوع محرك الأقراص الثابتة (HDD) المركب.
محرك أقراص SSD من نوع M.2 PCIe	يعرض نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) المثبت.
AC Adapter Type	يعرض نوع مهائئ التيار المتردد.
System Memory	يعرض معلومات ذاكرة النظام.
سرعة الذاكرة	يعرض معلومات سرعة الذاكرة.
نوع لوحة المفاتيح	لعرض معلومات لوحة المفاتيح.

### خيارات متقدمة

#### جدول 5. خيارات متقدمة

الخيار	الوصف
تقنية SpeedStep من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel SpeedStep للمعالج. ● تمكين Intel SpeedStep الحالة الافتراضية: ممكّن
المحاكاة الافتراضية	لتمكين أو تعطيل ميزة "تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel" للمعالج. الحالة الافتراضية: ممكّن

الخيار	الوصف
USB Emulation	يعمل على تمكين أو تعطيل ميزة محاكاة USB. هذه الميزة تقوم بتعريف كيفية قيام نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، في غياب نظام تشغيل يدعم USB، بمعالجة أجهزة USB. تكون محاكاة USB ممكنة دائماً أثناء اختبار POST. الحالة الافتراضية: ممكّن <b>i ملاحظة:</b> لا يمكنك تمهيد أى نوع من أجهزة USB (محرك الأقراص المرنة، أو محرك الأقراص الثابتة، أو مفتاح الذاكرة) عندما يكون هذا الخيار في وضع إيقاف التشغيل.
دعم تنبيه USB	لتمكين أو تعطيل أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. الحالة الافتراضية: معطل
تشغيل محرك أقراص SATA	يتيح لك إمكانية تكوين وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة. اختر أحد الخيارات التالية: ● <b>معطل:</b> تكون وحدات تحكم SATA مخفية ● <b>AHCI:</b> يتم تكوين SATA لوضع AHCI ● <b>تشغيل وضع RAID:</b> يتم تكوين SATA لدعم وضع RAID الحالة الافتراضية: AHCI
تحذيرات المهام	يتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) عند استخدام مهام تيار معينة. ● <b>تمكين تحذيرات المهام</b> الحالة الافتراضية: ممكّن
Function Key Behavior	يتيح لك إمكانية تعيين مفتاح الوظائف أو مفتاح الوسائط المتعددة كسلوك مفتاح الوظائف الافتراضي. الإعداد الافتراضي: مفتاح الوسائط المتعددة
حالة البطارية	يعرض حالة البطارية.
ملحقات حماية برامج Intel	يتيح تمكين أو تعطيل ملحقات حماية برامج Intel. الإعداد الافتراضي: التحكم بواسطة البرامج
حج الذاكرة المخصصة لملحقات حماية برامج Intel	يعرض حجم الذاكرة المخصص لملحقات حماية برامج Intel.
الكاميرا	يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا. الحالة الافتراضية: ممكّن
الصيانة	
مسح البيانات عند التمهيد التالي	عند تمكينها، سيضع BIOS دورة مسح البيانات بأجهزة التخزين المتصلة باللوحة الأم في قائمة انتظار عند إعادة التمهيد المرة القادمة. الحالة الافتراضية: معطل.
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يتيح للكمبيوتر إمكانية الاسترداد من نسخة BIOS تالفة، طالما أن جزء كتلة التمهيد سليم ويعمل بكفاءة. الحالة الافتراضية: ممكّن
استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يتيح لجهاز الكمبيوتر إمكانية استرداد BIOS دون أي إجراء من المستخدم. تتطلب هذه الميزة تعيين استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة إلى "ممكّن". الحالة الافتراضية: معطل.
دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي	للتحكم في مسار التمهيد الآلي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell.

## جدول 5. خيارات متقدمة (يتبع)

الخيار	الوصف
	الإعداد الافتراضي: 2
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	لتمكين أو تعطيل استرداد نظام تشغيل SupportAssist. الحالة الافتراضية: ممكّن
تهيئة شحن البطارية	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات استخدام التيار. استخدم الخيارات أدناه لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من اليوم. الحالة الافتراضية: متكيف. يتم تحسين إعدادات البطارية تحسبًا موائماً استنادًا إلى نمط استخدام البطارية النموذجي.
Advanced Battery Charge Mode	لتمكين أو تعطيل "تهيئة شحن البطارية المتقدم" من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل. الحالة الافتراضية: معطل

## الأمان

### جدول 6. الأمان

الخيار	الوصف
Unlock Setup Status	يعرض ما إذا كانت حالة الإعداد غير مقفلة.
Admin Password Status	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور المسؤول واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين
System Password Status	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور النظام واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين
علامة الأصل	يتيح إنشاء علامة أصول للنظام يمكن استخدامها من قِبل المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات لتحديد هوية نظام معين بشكل فريد. بمجرد تعيينها في نظام BIOS، يتعذر تغيير علامة الأصول.
كلمة مرور المسؤول	يتيح لك إمكانية تعيين كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. الإدخالات اللازمة لتعيين كلمة المرور هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>إدخال كلمة المرور القديمة:</li> <li>تأكيد كلمة المرور الجديدة:</li> <li>تأكيد كلمة المرور الجديدة:</li> </ul> انقر فوق موافق فور تعيين كلمة المرور. <b>ملاحظة:</b> لتسجيل الدخول للمرة الأولى، لا يظهر حقل "إدخال كلمة المرور القديمة". ولذلك، يجب تعيين كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة، ثم يمكنك بعد ذلك تغيير كلمة المرور أو حذفها.
كلمة مرور النظام	يتيح لك إمكانية تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. الإدخالات اللازمة لتعيين كلمة المرور هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>إدخال كلمة المرور القديمة:</li> <li>تأكيد كلمة المرور الجديدة:</li> <li>تأكيد كلمة المرور الجديدة:</li> </ul> انقر فوق موافق فور تعيين كلمة المرور. <b>ملاحظة:</b> لتسجيل الدخول للمرة الأولى، لا يظهر حقل "إدخال كلمة المرور القديمة". ولذلك، يجب تعيين كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة، ثم يمكنك بعد ذلك تغيير كلمة المرور أو حذفها.
تغيير كلمة المرور	يتيح لك إمكانية تغيير كلمة مرور النظام عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الحالة الافتراضية: مسموح

## جدول 6. الأمان (يتبع)

الخيار	الوصف
Absolute	يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace الاختيارية من Absolute Software. الحالة الافتراضية: ممكّن
Absolute حالة	لعرض حالة خدمة Computrace من برنامج Absolute. الإعداد الافتراضي: إلغاء التنشيط.
وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة	لتمكين أو تعطيل وحدة النظام الأساسي الموثوق به (TPM) أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). الحالة الافتراضية: ممكّن
تجاوز PPI لأمر المسح	يتيح لك التحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM. عند تمكين هذا الخيار، فإن هذا الإعداد سيُتيح لنظام التشغيل تجاوز متطلبات مستخدم PPI بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند إصدار الأمر Clear. يبدأ سريان التغييرات في هذا الإعداد على الفور. الحالة الافتراضية: معطل
UEFI Firmware Capsule Updates	يتيح لك إمكانية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام عبر حزم تحديث كبسولة UEFI. الحالة الافتراضية: ممكّن
جدول إجراءات تخفيف أمان SMM في WINDOWS	لتمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال تخفيف أمان SMM عبر UEFI في Windows. الحالة الافتراضية: معطل
<b>التمهيد الآمن</b>	
التمهيد الآمن	يتيح تمكين أو تعطيل تمهيد الكمبيوتر باستخدام برنامج التمهيد المتحقق من صحته فقط. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
Secure Boot Mode	يتيح تحديد وضع تشغيل "التمهيد الآمن". الإعداد الافتراضي: وضع منشور.
إدارة مفتاح الخبير	يتيح تمكين أو تعطيل تعديل المفاتيح من إدارة مفتاح الخبير لتوزيع قواعد بيانات مفتاح أمان PK و KEK و dbx و db. الحالة الافتراضية: معطل

## التمهيد

### جدول 7. التمهيد

الخيار	الوصف
Boot List Option	يعرض خيارات التمهيد المتوفرة. ● قديم ● UEFI الحالة الافتراضية: UEFI
File Browser Add Boot Option	يتيح لك إمكانية إضافة خيارات التمهيد.
File Browser Del Boot Option	يتيح لك إمكانية حذف خيارات التمهيد.
<b>Boot Option Priorities</b>	يعرض تسلسل التمهيد.
Boot Option #1	يعرض خيار التمهيد الأول المتاح.
Boot Option #2	يعرض خيار التمهيد الثاني المتاح.
Boot Option #3	يعرض خيار التمهيد الثالث المتاح.

## خروج

### جدول 8. خروج

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

## كلمة مرور النظام والإعداد

### جدول 9. 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 جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير محددة.

### عن المهمة

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

### الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
2. حدد كلمة مرور النظام/المسؤول وأنشئ 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 موافق.
4. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

## حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

### المتطلبات

تأكد من أن حالة كلمة المرور غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير كلمة المرور الموجودة الخاصة بالنظام والمسؤول. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو المسؤول الموجودة، إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة.

### عن المهمة

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

### الخطوات

1. في شاشة **BIOS** للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على **Enter**.  
يتم عرض شاشة الأمان.
2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤمنة.
3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة واضغط على **Enter** أو **Tab**.
4. حدد كلمة مرور المسؤول، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة واضغط على **Enter** أو **Tab**.
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).
9. 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).

## 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 واعمد إلى تفريغ شحنه عن طريق فصل مهائى التيار المتردد والسماح بتصريف البطارية.

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

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون واستبدالها:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- اعمد إلى تفريغ شحنة البطارية قبل إزالتها من النظام. لتفريغ شحنة البطارية، اعمد إلى فصل مهائى التيار المتردد من النظام وتشغيل النظام على طاقة البطارية فقط. عند توقف النظام عن التشغيل حين الضغط على زر التشغيل، فهذا يعني أن البطارية مشحونة بالكامل.
- لا تعتمد على سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لرفع البطارية أو شدّها عكس اتجاهها.
- إذا كانت البطارية محسورة 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](http://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**.

### أضواء 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 بالبطارية، وشحن البطارية أكثر من 5%.

● جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

قد يومض أيضاً مصباح حالة التشغيل والبطارية باللون الكهرماني أو الأبيض بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقاً 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 10. رموز المصابيح التشخيصية

رموز المصابيح التشخيصية (كهرماني، أبيض)	وصف المشكلة
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
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.

## SupportAssist | التشخيصات المدمجة

### عن المهمة

SupportAssist | تجري التشخيصات المدمجة فحصًا كاملاً للأجهزة لديك.

يُعد هذا التشخيص الأداة التشخيصية المدمجة الجديدة ويحل محل تشخيصات ePSA 3.0. وتتميز بواجهة مستخدم مرتبة وحديثة واختبارات أسرع ورسائل مبسطة.

SupportAssist | يمكن بدء التشخيصات المدمجة من خلال أحد الأساليب التالية:

- الضغط على F12 للدخول إلى "قائمة التمهيد" لمرة واحدة وتحديد التشخيصات لبدء التشخيصات أو Fn + زر التشغيل
- يعمل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) على اكتشاف عطل أو خطأ بالأجهزة وبدء التشخيصات

تم تضمين تشخيصات SupportAssist | المدمجة بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا من خلاله. توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة نتيج لك:

- إجراء الاختبارات في "وضع الاختبار السريع" أو "وضع الاختبار المتقدم"
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- تشغيل الاختبارات في "الوضع التلقائي" أو "وضع الاختبار التفاعلي"
- تشغيل الاختبارات التفاعلية على لوحة شاشة LCD ولوحة المفاتيح
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها

- عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
  - عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات أثناء الاختبار
- ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد من وجودك بالقرب من وحدة الكمبيوتر الطرفية 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**.

## وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

## دورة تشغيل شبكة WiFi

### عن المهمة

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

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

### الخطوات

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

## تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

### عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية. للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك، سيطلب منك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أو إعادة وضع أي مكونات في الكمبيوتر. إن تصريف الطاقة الزائدة، والمعروف أيضًا بعملية "إعادة التعيين الثابتة"، يُعد أيضًا خطوة شائعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، وذلك في حالة عدم تشغيل جهاز الكمبيوتر أو تمهيد داخل نظام التشغيل.

**لتصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)**

### الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. افصل مهائئ التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. إزالة البطارية.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتوصيل مهائئ التيار الكهربائي بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ⓘ **ملاحظة:** لمزيد من المعلومات عن إجراء إعادة تعيين ثابتة، راجع مقالة قاعدة المعارف رقم 000130881 على الموقع [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

## موارد المساعدة الذاتية

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

### جدول 11. 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 الزر Enter.	الاتصال بالدعم
<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة علامة الخدمة أو رمز الخدمة السريع. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "علامة الخدمة" أو "رمز الخدمة السريعة" على موقع <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على علامة الخدمة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع علامة الخدمة 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 <b>الدعم &gt; قاعدة المعارف</b> . 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.