# Inspiron 14 5401

## دليل الخدمة

النموذج الرقابي: P130G
النوع الرقابي: P130G001
أغسطس 2021
مراجعة A03

## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

حقوق الطبع والنشر © لعام 2020 - 2021 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell وEMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة Dell أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها..Inc

# جدول المحتويات


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

قبل العمل داخل الكمبيوتر ..... 6

تعليمات الأمان ..... 6

التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي ..... 7

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي ..... 7

نقل المكونات الحساسة ..... 8

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك ..... 8

**فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها ..... 9**

الأدوات الموصى باستخدامها ..... 9

قائمة المسامير اللولبية ..... 9

المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 14 5401 ..... 10

غطاء القاعدة ..... 12

إزالة غطاء القاعدة ..... 12

تركيب غطاء القاعدة ..... 14

البطارية ..... 16

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون ..... 16

إزالة البطارية ذات 4 خلايا ..... 17

تركيب البطارية ذات 4 خلايا ..... 18

إزالة البطارية ذات 3 خلايا ..... 18

تركيب البطارية ذات 3 خلايا ..... 19

وحدة الذاكرة ..... 20

إزالة وحدة الذاكرة ..... 20

تركيب وحدة الذاكرة ..... 21

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الأولى ..... 23

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 M.2 في فتحة M.2 الأولى ..... 23

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 M.2 الموجود في فتحة M.2 الأولى ..... 23

إزالة وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 M.2/ذاكرة Intel Optane من فتحة M.2 الأولى ..... 24

تركيب وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 M.2/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الأولى ..... 25

تركيب دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ..... 26

محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الثانية ..... 27

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 M.2 في فتحة M.2 الثانية ..... 27

تثبيت محرك أقراص الحالة الصلبة 2230 M.2 في الفتحة M.2 ..... 28

إزالة وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 M.2/ذاكرة Intel Optane من فتحة M.2 الثانية ..... 30

تركيب وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 M.2/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الثانية ..... 31

تركيب دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ..... 32

بطاقة WLAN ..... 33

إزالة بطاقة WLAN ..... 33

تركيب بطاقة WLAN ..... 34

المروحة ..... 36

إزالة المروحة ..... 36

تركيب المروحة ..... 37

البطارية الخلوية المصغرة ..... 38

إزالة البطارية الخلوية المصغرة ..... 38

تركيب البطارية الخلوية المصغرة.....38
منفذ مهايئ التيار.....39
إزالة منفذ مهايئ التيار.....39
تركيب منفذ مهايئ التيار.....40
مجموعة الشاشة.....41
إزالة مجموعة الشاشة.....41
تركيب مجموعة الشاشة.....43
لوحة الإدخال/الإخراج.....45
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج.....45
تركيب لوحة الإدخال/الإخراج.....46
لوحة اللمس.....47
إزالة لوحة اللمس.....47
تركيب لوحة اللمس.....48
مكبرات الصوت.....49
إزالة مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية رباعية الخلايا).....49
تركيب مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية رباعية الخلايا).....50
إزالة مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية ثلاثية الخلايا).....51
تركيب مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية ثلاثية الخلايا).....52
المشتت الحراري.....54
إزالة المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المدمجة).....54
تركيب المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المدمجة).....54
إزالة المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المنفصلة).....55
تركيب المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المنفصلة).....56
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.....57
إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.....57
تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.....58
لوحة النظام.....59
إزالة لوحة النظام.....59
تركيب لوحة النظام.....61
مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....63
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....63
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....64

**فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات.....65**

**فصل 4: إعداد النظام..... 66**
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....66
مفاتيح التنقل.....66
تسلسل التمهيد.....66
قائمة التمهيد لمرة واحدة.....67
خيارات إعداد النظام.....67
كلمة مرور النظام والضبط.....74
تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....74
حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام.....75
مسح إعدادات CMOS.....75
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....76
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....76
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....76
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows.....76

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux وUbuntu.....76
تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12.....77

**فصل 5: استشكاف الأخطاء وإصلاحها..... 78**
التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة.....78
**تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell**.....78
أضواء النظام التشخيصية.....78
تشخيصات SupportAssit.....79
الاختبار الذاتي المدمج (BIST).....80
الاختبار الذاتي المضمن للوحة الشاشة (LCD-BIST)..... 80
الاختبار الذاتي المضمن للوحة النظام (M-BIST).....80
الاختبار الذاتي المضمن لمصدر التيار الرئيسي للوحة الشاشة (L-BIST).....81
النتيجة.....81
استرداد نظام التشغيل..... 81
دورة تشغيل شبكة WiFi..... 82
تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة).....82
تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel..... 83
تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel..... 83
إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي—RTC.....83

**فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell..... 85**

1

# العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

## قبل العمل داخل الكمبيوتر

**عن المهمة**

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

**الخطوات**

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على **ابدأ** > **التيار** > **إيقاف التشغيل**.

   **ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربي 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.**

**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 الكهربي.**

**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.**

**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 مُركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.**

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

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

# التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي

يُعد التفريغ الإلكتروستاتيكي مثار 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 الكهربية 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 الإلكتروستاتيكي 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 الإلكتروستاتيكي يتمثلان في الأعطال الكارثية والأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع.

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. 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 الإلكتروستاتيكي. 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 أسابيعًا أو شهورًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار 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 الإلكتروستاتيكي:

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروستاتيكي 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 الإلكتروستاتيكي، وذلك في الأجزاء ذات الحساسية الزائدة للتلف الناتج عن التفريغ الإلكتروستاتيكي.
- 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. وقبل 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 الإلكتروستاتيكي

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

## مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذى يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروستاتيكي من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الالكتروستاتيكى أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عُرضى للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروستاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الالكتروستاتيكى** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عِدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكالمة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. اذا 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 الإلكتروستاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتت الحراري، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر العدة 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 العدة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي مع توفر مساحة إضافية

لاستيعاب نوع النظام الذى يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروستاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيروفوم 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 الإلكتروستاتيكي** – يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي 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 الإلكتروستاتيكي (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلكي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروستاتيكي 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 الإلكتروستاتيكي 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 الكهربية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2

# 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 فيليبس #1 (لأنواع المسامير اللولبية M2.5)
- مفك فيليبس #0 (لأنواع المسامير اللولبية M1.6)
- 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 وفقًا للتهيئة المطلوبة.

**جدول 1. قائمة المسامير اللولبية**

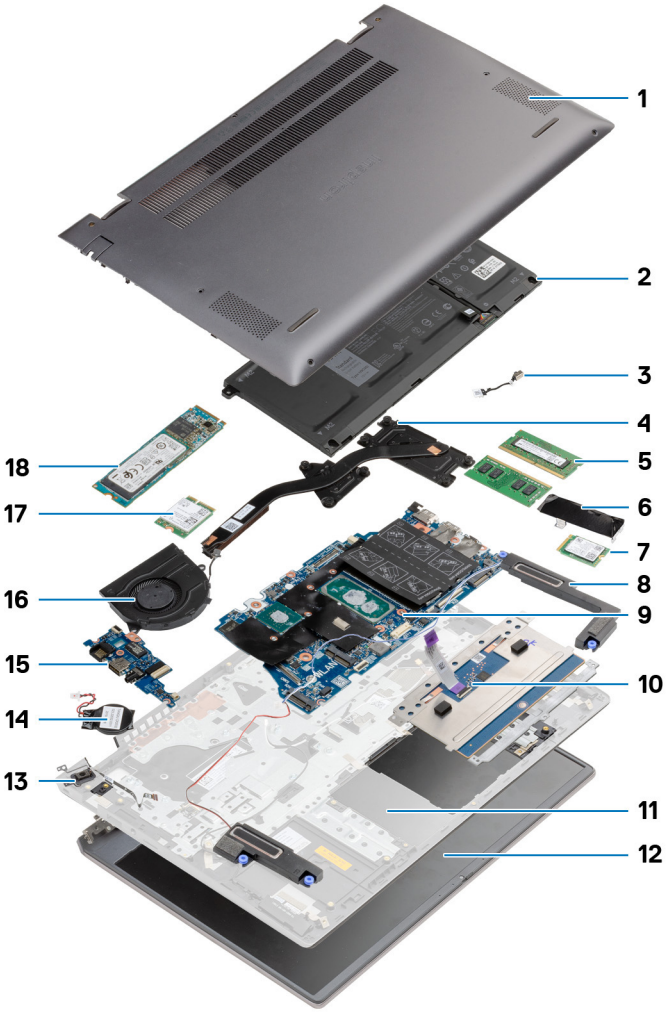
| المكون | مثبت بـ | نوع المسمار اللولبي | الكمية | صورة مسمار لولبي |
|---|---|---|---|---|
| غطاء القاعدة | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | M2 x 4 | 5 | **ملاحظة:** لون المسمار قد يختلف وفقًا للتكوين المطلوب. |
| غطاء القاعدة | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | مسمار لولبي M2x8 (مثبت) | 2 | |
| البطارية | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 3 × M2 | • بطارية ذات 3 خلايا: 4<br>• بطارية ذات 4 خلايا: 5 | **ملاحظة:** لون المسمار قد يختلف وفقًا للتكوين المطلوب. |
| دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (لفتحة M.2 الثانية) | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 3 × M2 | 1 | |
| محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 3 × M2 | 1 | |
| المروحة | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | M2 x 2 | 2 | |
| المشتت الحراري | لوحة النظام | مسمار لولبي M2x5.85 (مثبت) | • وحدة معالجة الرسومات المدمجة: 4 | |

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

| المكون | مثبت بـ | نوع المسمار اللولبي | الكمية | صورة مسمار لولبي |
|---|---|---|---|---|
| | | | • وحدة معالجة الرسومات المنفصلة: 7 | |
| حامل البطاقة اللاسلكية | لوحة النظام | 3 × M2 | 1 | |
| لوحة اللمس | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | M2 x 2 | 2 | |
| دعامة لوحة اللمس | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | M1.6 x 2 | 3 | |
| دعامة زر التشغيل | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | M2 x 2 | 1 | |
| زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (الاختياري) | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 2.5 × M2 | 2 | |
| حامل منفذ مهايئ التيار | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 3 × M2 | 1 | |
| دعامة منفذ USB 3.1 من النوع C | لوحة النظام | 3 × M2 | 2 | |
| دعامات المفصلة | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 5 × M2.5 | 4 | |
| لوحة الإدخال/الإخراج | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 3 × M2 | 1 | |
| لوحة النظام | مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح | 3 × M2 | 2 | |

# المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 14 5401

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز Inspiron 14 5401.




1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. منفذ مهايئ التيار
4. المشتت الحراري
5. وحدة الذاكرة
6. دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
7. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة M.2 الثانية
8. مكبرات الصوت
9. لوحة النظام
10. لوحة اللمس
11. مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
12. مجموعة الشاشة
13. زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع
14. البطارية الخلوية المصغرة
15. لوحة الإدخال/الإخراج
16. المروحة
17. البطاقة اللاسلكية
18. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى

# غطاء القاعدة

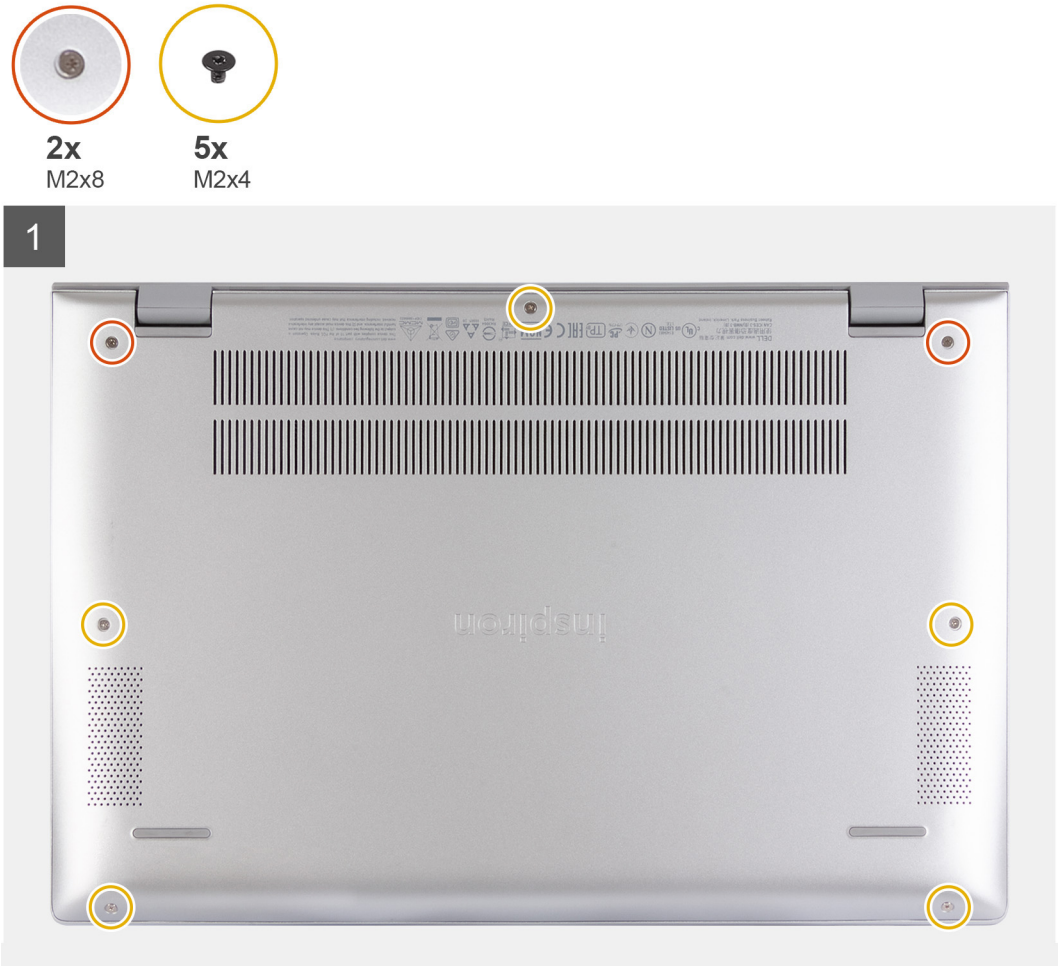
## إزالة غطاء القاعدة

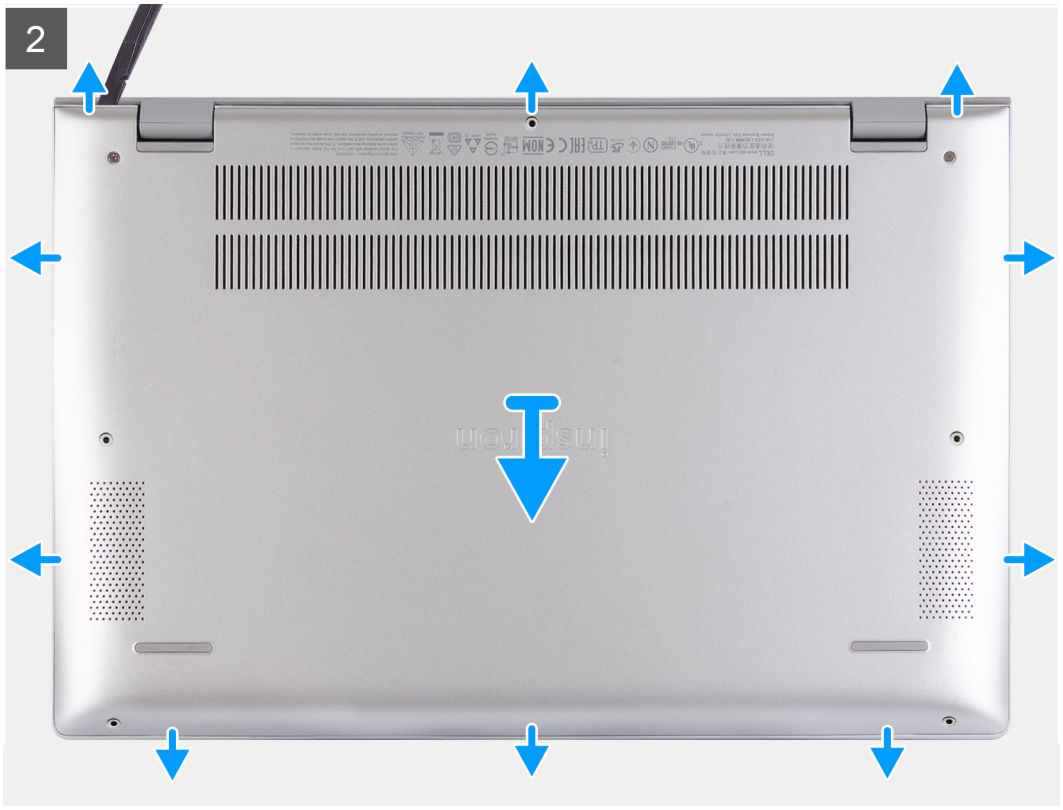
**المتطلبات**

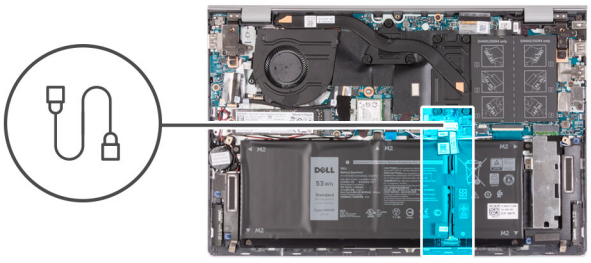
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

**عن المهمة**

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




2



3
M2
M2
M2
M2
Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices
DELL
53Wh
Standard
Rechargeable
Li-ion battery
Type H5CKD
15V
MB
BTY

**الخطوات**

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x4) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك المسمارين اللولبيين (M2x8) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة الموجود بجانب مفصلات الشاشة وواصل العمل على الجوانب لفتح غطاء القاعدة.
4. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.

**ملاحظة:** افصل كابل البطارية فقط عندما تواصل إزالة المكونات الأخرى من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة خمس ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

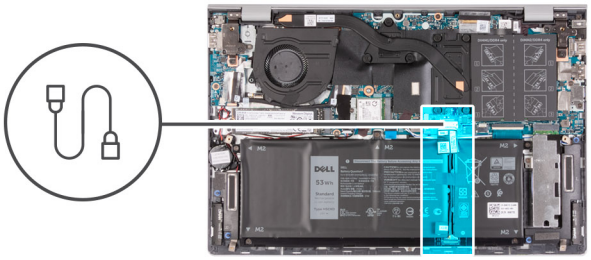
## تركيب غطاء القاعدة

**المتطلبات**

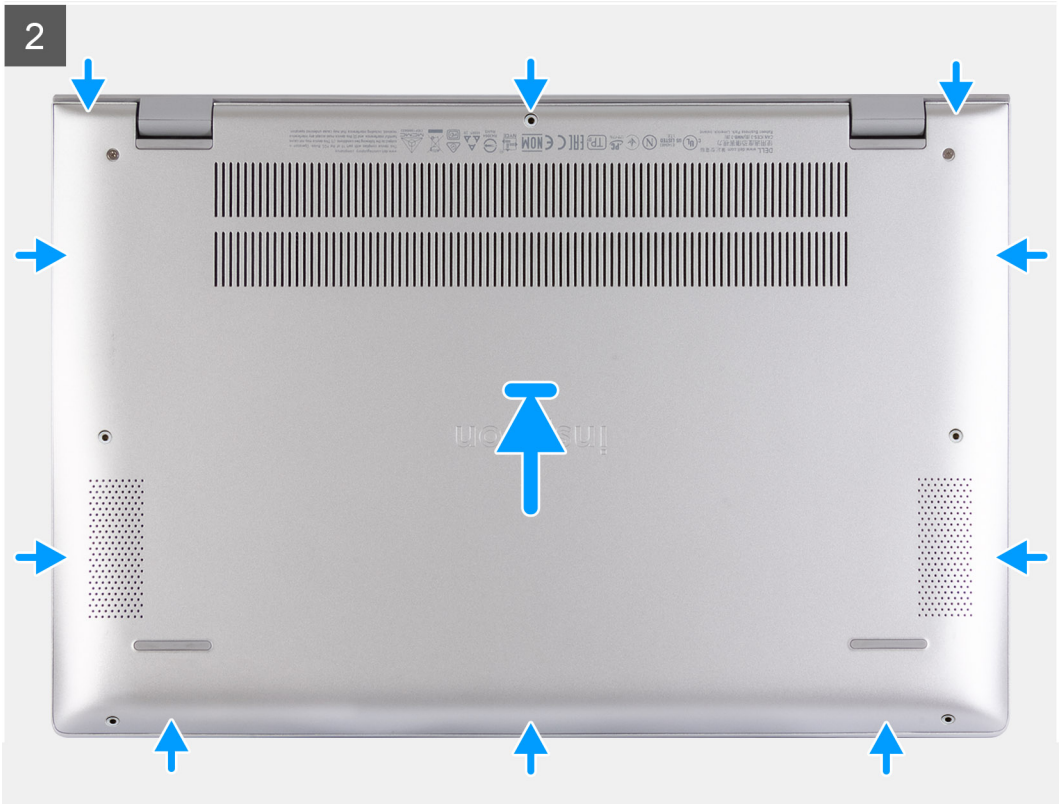
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

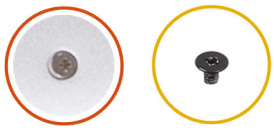
**عن المهمة**

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



1
M2
M2
M2
M2
Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices
DELL
53Wh
Standard
Rechargeable
Li-ion battery
Type H5CKD
15V
BTY


2



**الخطوات**

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام، إن أمكن.
2. ضع غطاء القاعدة في أعلى مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في غطاء القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بتثبيت غطاء القاعدة في مكانه.
4. أحكم ربط المسمارين اللولبيين (M2x8) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x4) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**الخطوات التالية**

1. اتبع الإجراء الوارد 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 مهايئ 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 تعمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أوتشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.**
- **احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.**

- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعمد 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 انحشرت 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 علي المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة.

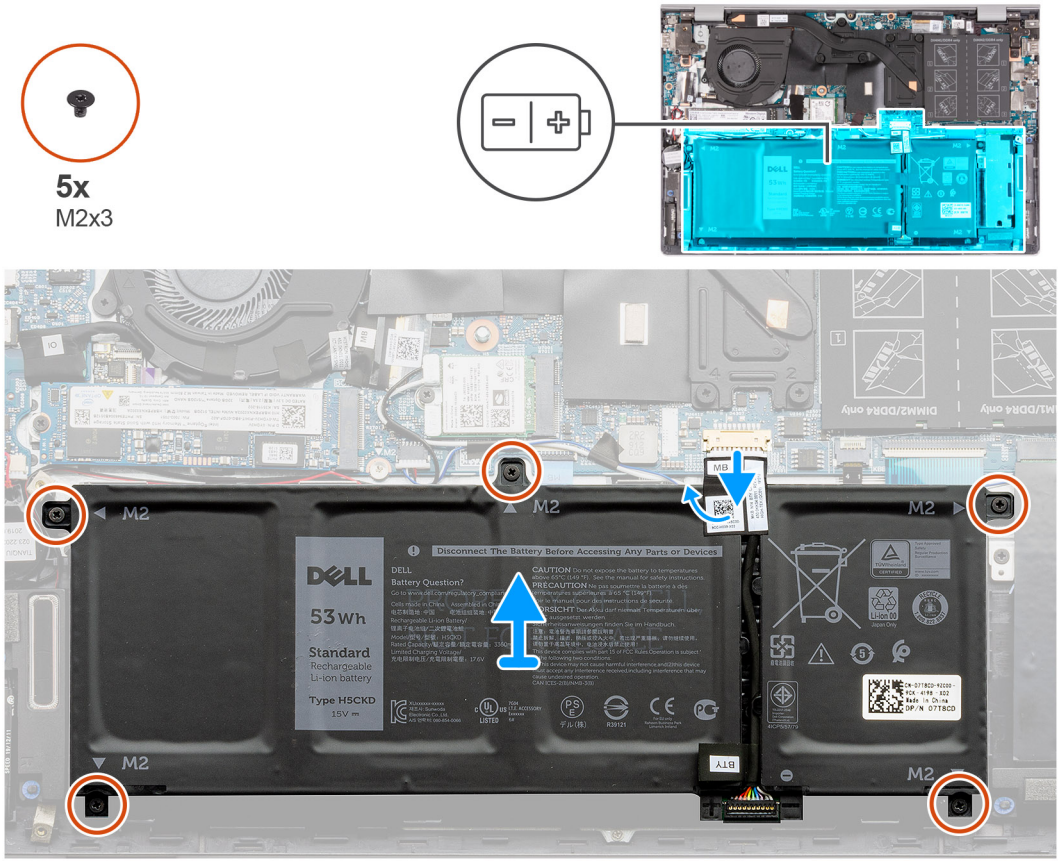
# إزالة البطارية ذات 4 خلايا

### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد 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.




### الخطوات

1. انزع الشريط وافصل كابل البطارية عن لوحة النظام، إذا أمكن.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية مع الكابل الخاص بها بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

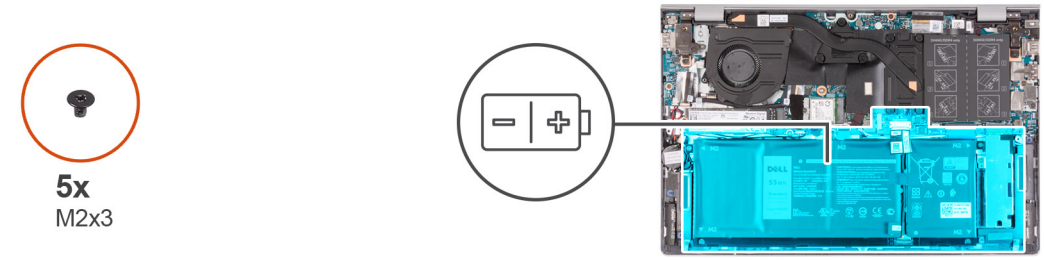
# تركيب البطارية ذات 4 خلايا

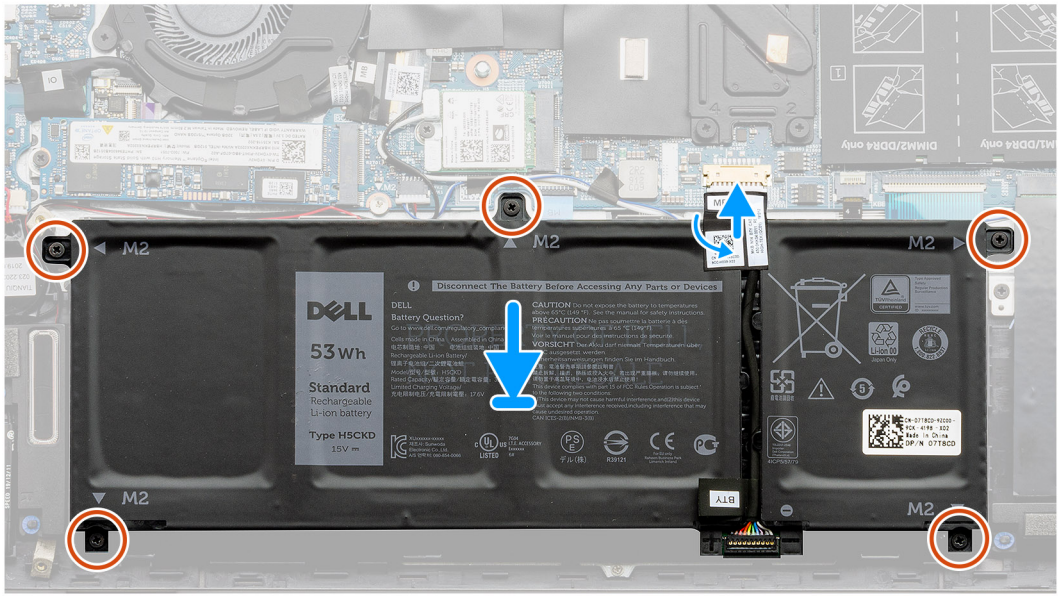
### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




### الخطوات

1. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام وضع الشريط الذي يثبت كابل البطارية بلوحة النظام.

### الخطوات التالية

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

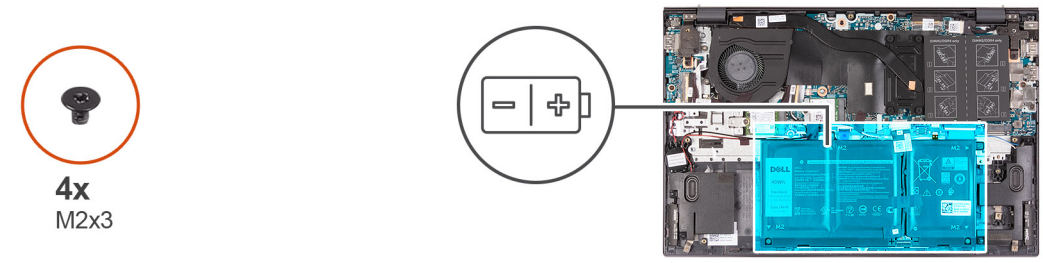
# إزالة البطارية ذات 3 خلايا

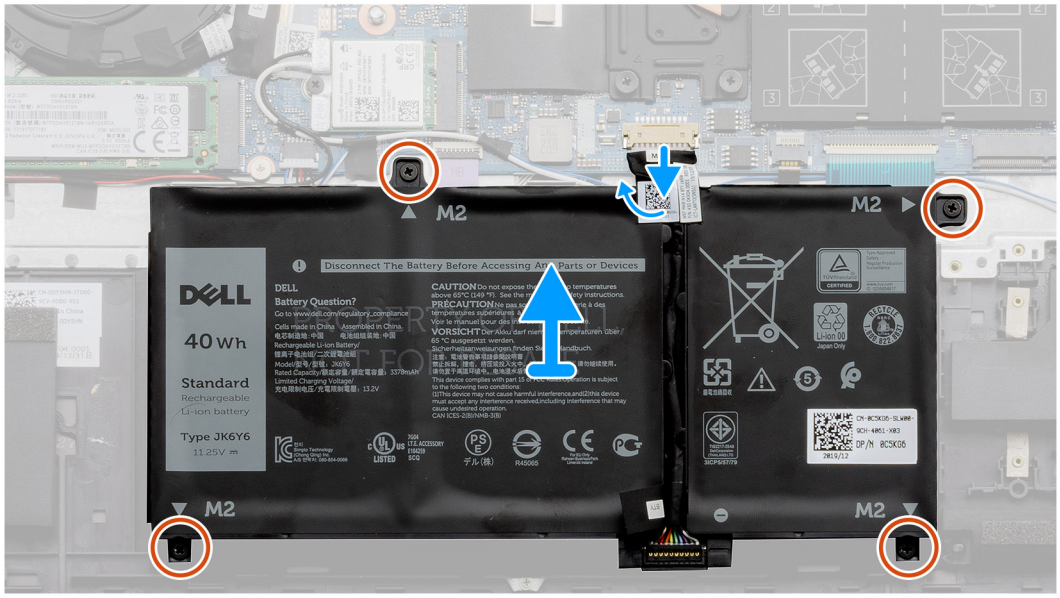
### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد 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.




### الخطوات

1. انزع الشريط وافصل كابل البطارية عن لوحة النظام، إذا أمكن.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية مع الكابل الخاص بها بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

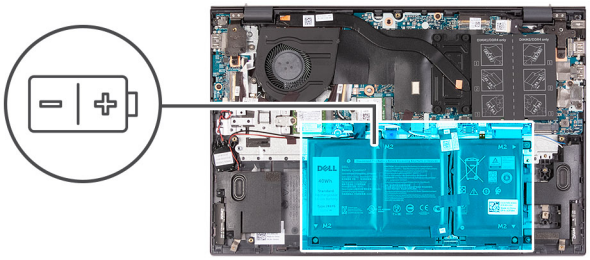
## تركيب البطارية ذات 3 خلايا

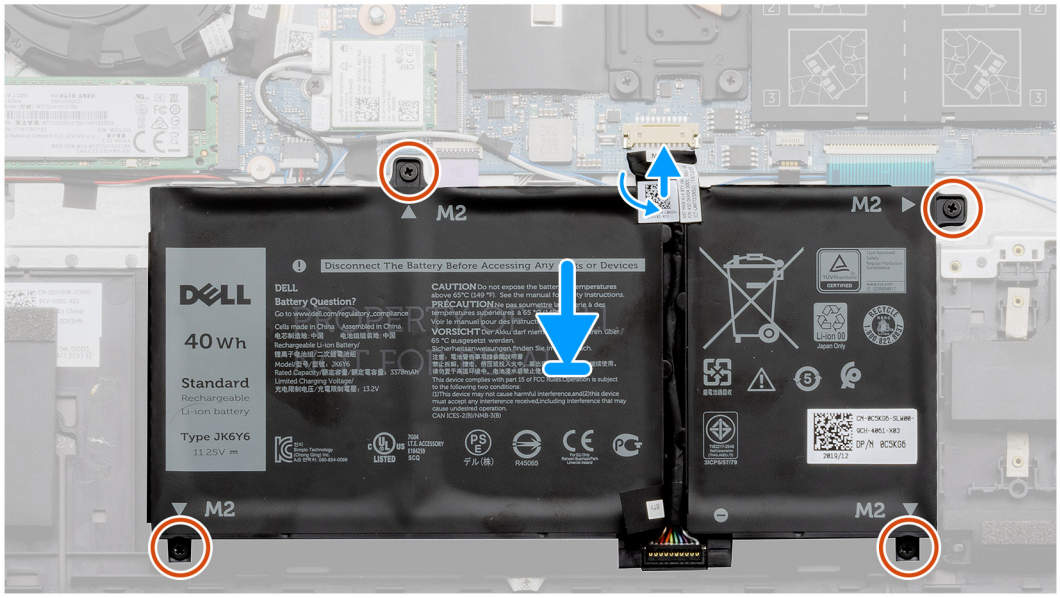
### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.






### الخطوات

1. ضع البطارية على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام وضع الشريط الذي يثبت كابل البطارية بلوحة النظام.

### الخطوات التالية

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

# وحدة الذاكرة

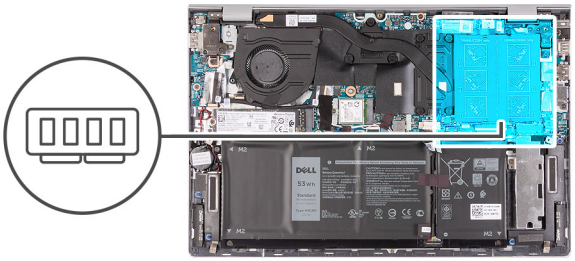
## إزالة وحدة الذاكرة

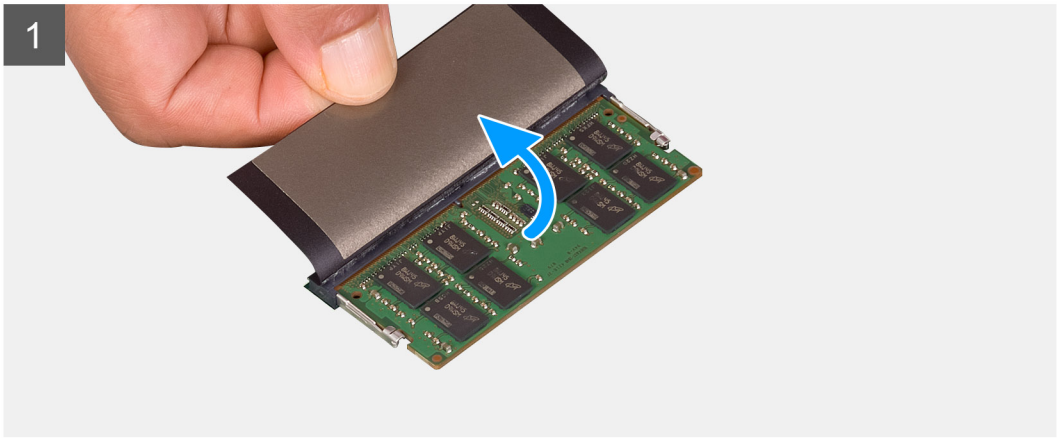
### المتطلبات

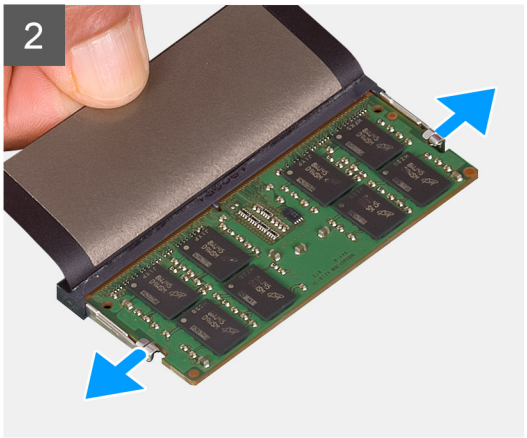
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

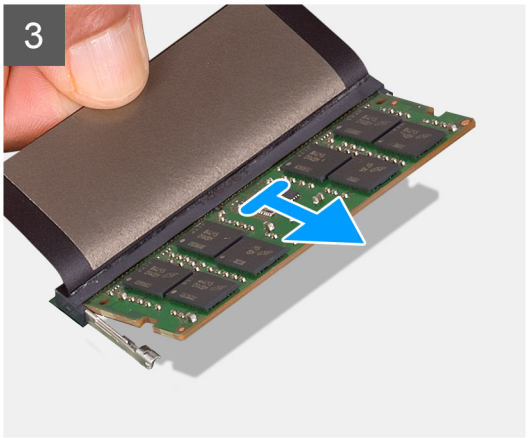
### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.






**الخطوات**

1. ارفع الغطاء البلاستيكي لكشف غطاء وحدة الذاكرة.
2. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
3. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

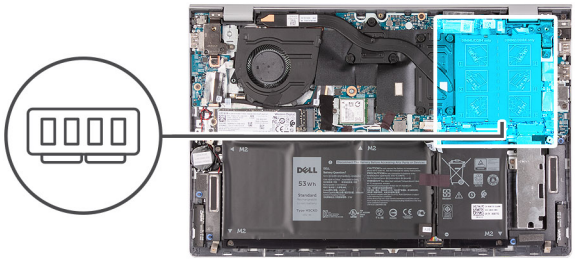
## تركيب وحدة الذاكرة

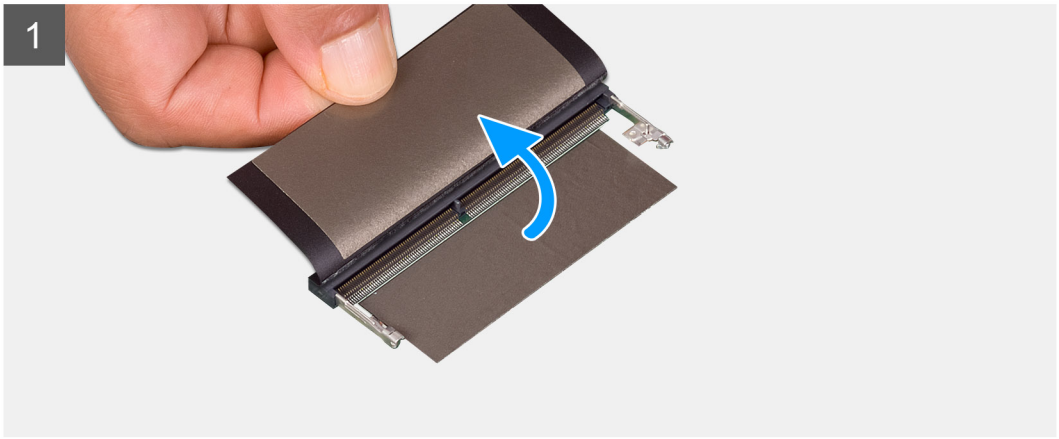
**المتطلبات**

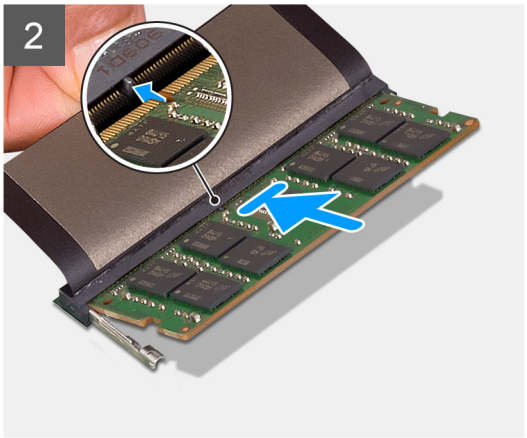
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

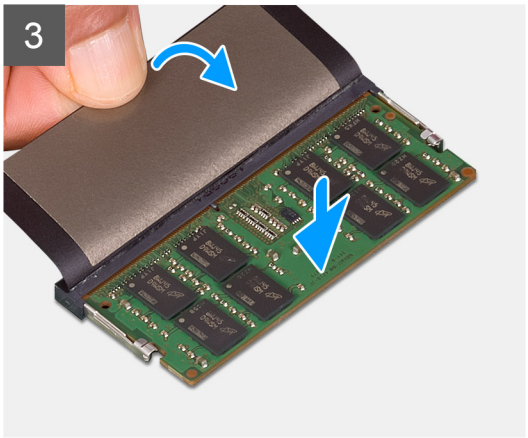
**عن المهمة**

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






### الخطوات

1. ارفع الغطاء البلاستيكي للعثور على فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
3. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثبات داخل الفتحة بزاوية.
4. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر تكه.

**ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.

### الخطوات التالية

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

# محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة — فتحة M.2 الأولى

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

### المتطلبات

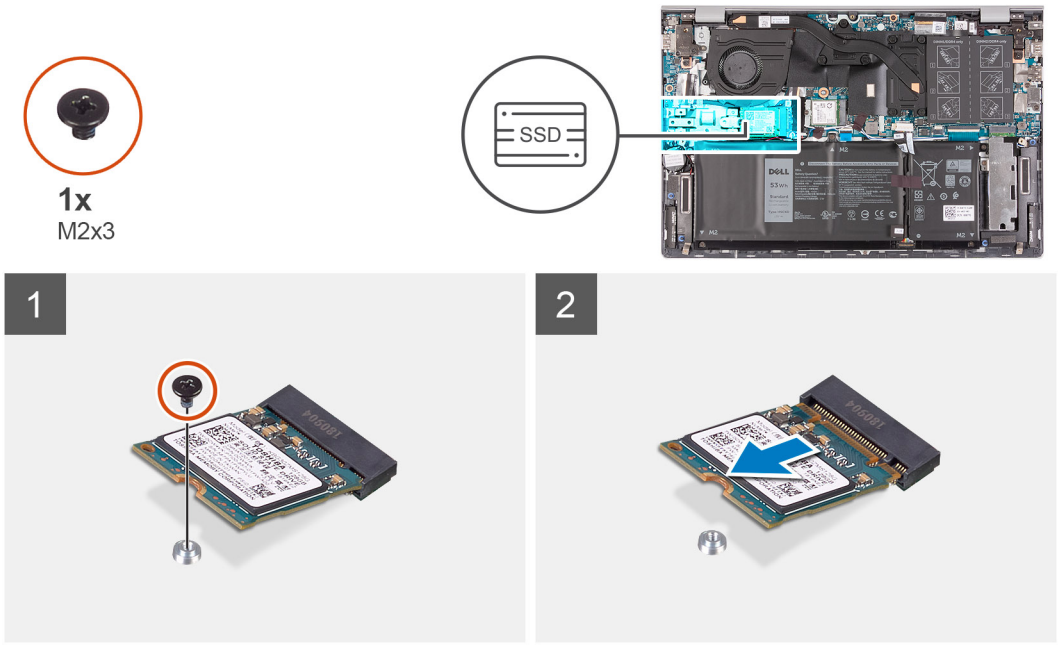
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

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

**ملاحظة:** بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

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




### الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ورفعه خارج فتحة M.2 الأولى بلوحة النظام.

## تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الموجود في فتحة M.2 الأولى

### المتطلبات

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

### عن المهمة

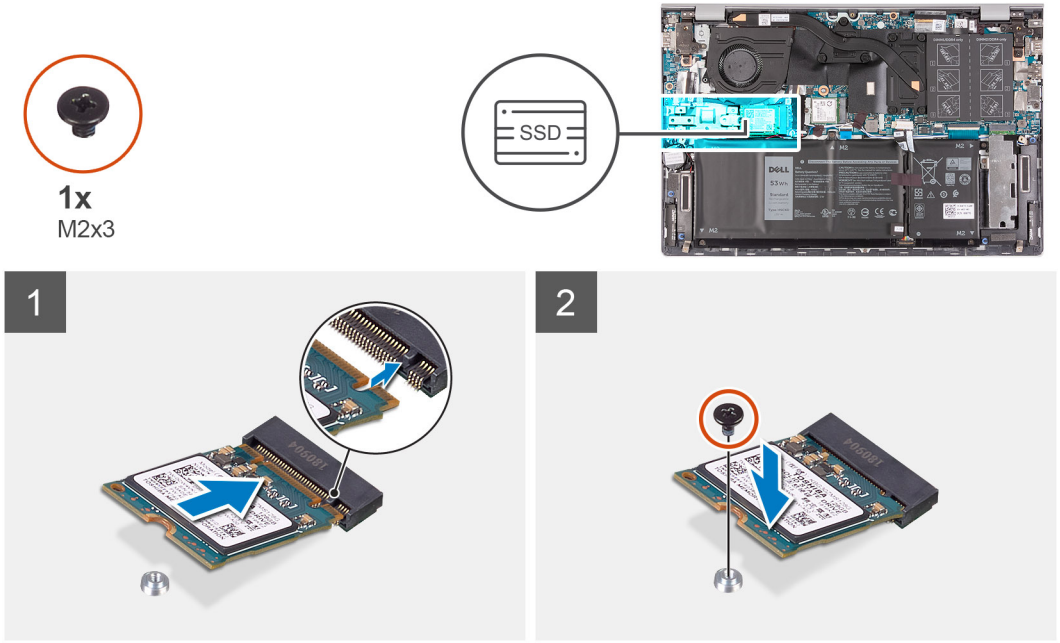
**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى.

**ملاحظة:** بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

**ملاحظة:** قم بتركيب حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، في حالة عدم تركيبه.

**ملاحظة:** في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل؛ يرجى الاتصال بدعم Dell) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

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




### الخطوات

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحة M.2 الأولى بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة M.2 الأولى في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بمجموعة 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 وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane من فتحة M.2 الأولى

### المتطلبات

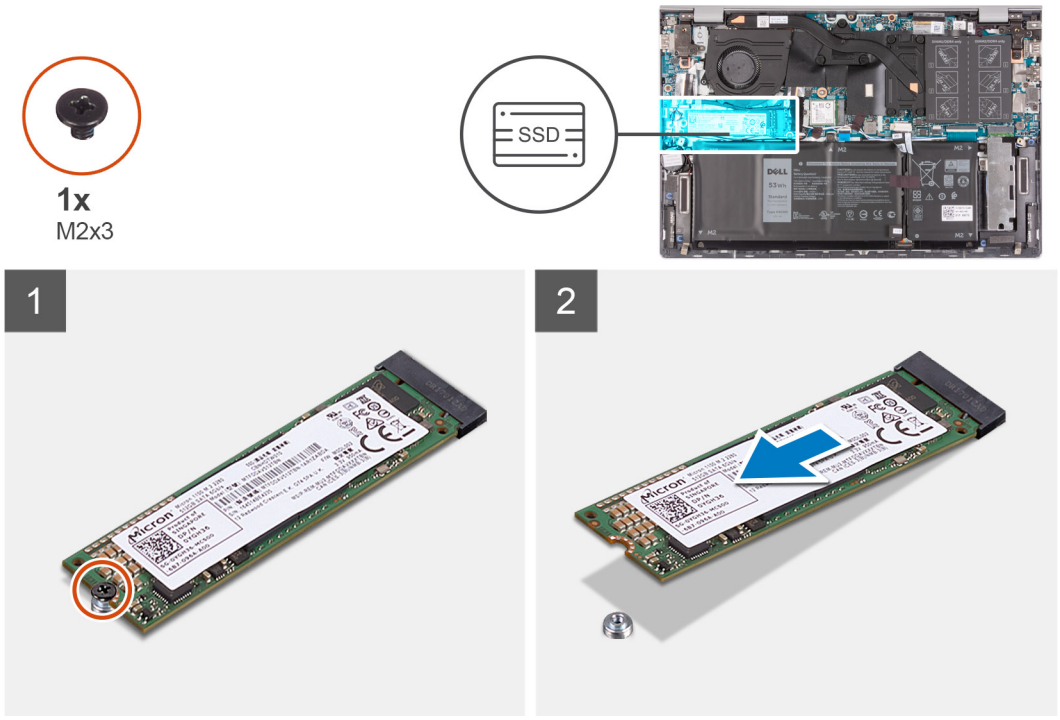
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى.

**ملاحظة:** بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بوحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.




**الخطوات**

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة تخزين Intel Optane بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة M.2 الأولى بلوحة النظام.

## تركيب وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الأولى

**المتطلبات**

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

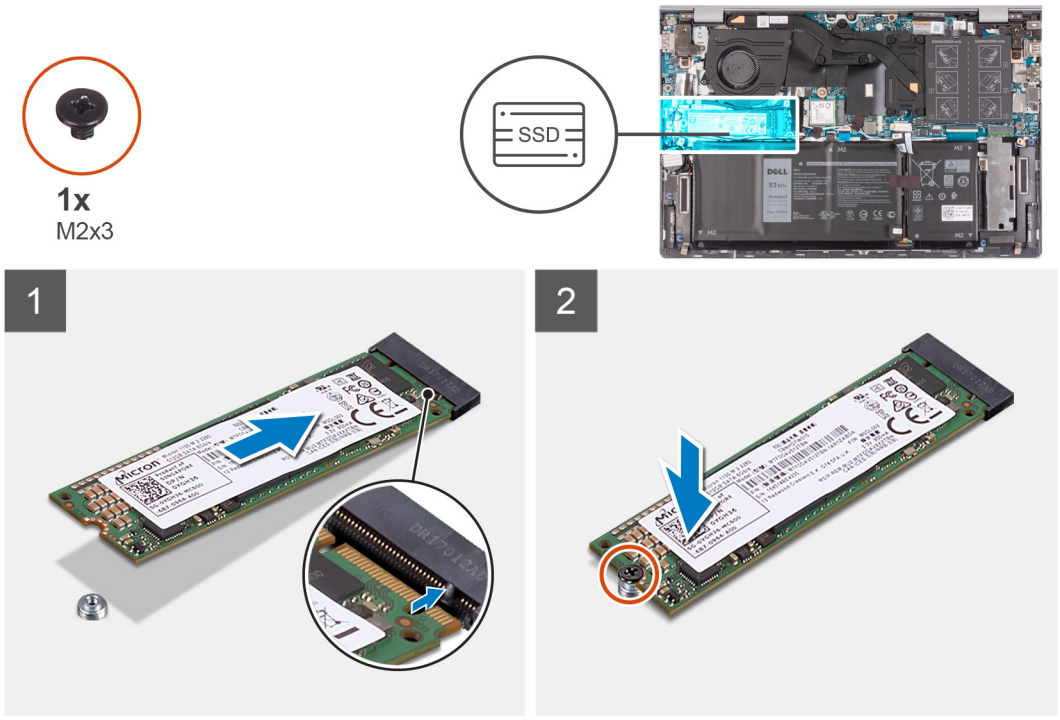
**عن المهمة**

**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 الأولى.

**ملاحظة:** بناءً على التكوين المطلوب، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو M.2 2280 في فتحة M.2 الأولى.

**ملاحظة:** قم بتركيب حامل تثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، في حالة عدم تركيبه.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بوحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الأولى وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




### الخطوات

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مع فتحة محرك أقراص M.2 الأولى بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة محرك أقراص M.2 الأولى بلوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة تخزين Intel Optane بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

### الخطوات التالية

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

## تركيب دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

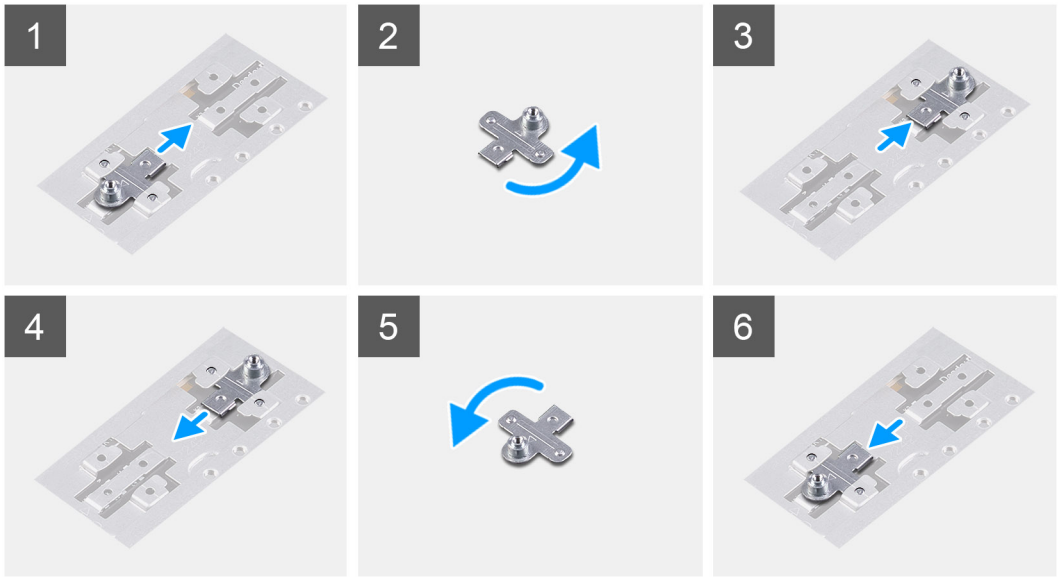
### المتطلبات

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 فتحة M.2 الأولى.

### عن المهمة

**ملاحظة:** في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل؛ يرجى الاتصال بدعم Dell) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




**الخطوات**

1. قم بإزاحة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالتها من فتحة دعامة المسند.
2. بناءً علي نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (M.2 2230/M.2 2280)، قم بمحاذاة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإدخاله بفتحة الدعامة.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

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

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

**المتطلبات**

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 3 خلايا (بقدرة 40 وات في الساعة)، فلن يشتمل جهاز الكمبيوتر الخاص بك على وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية.

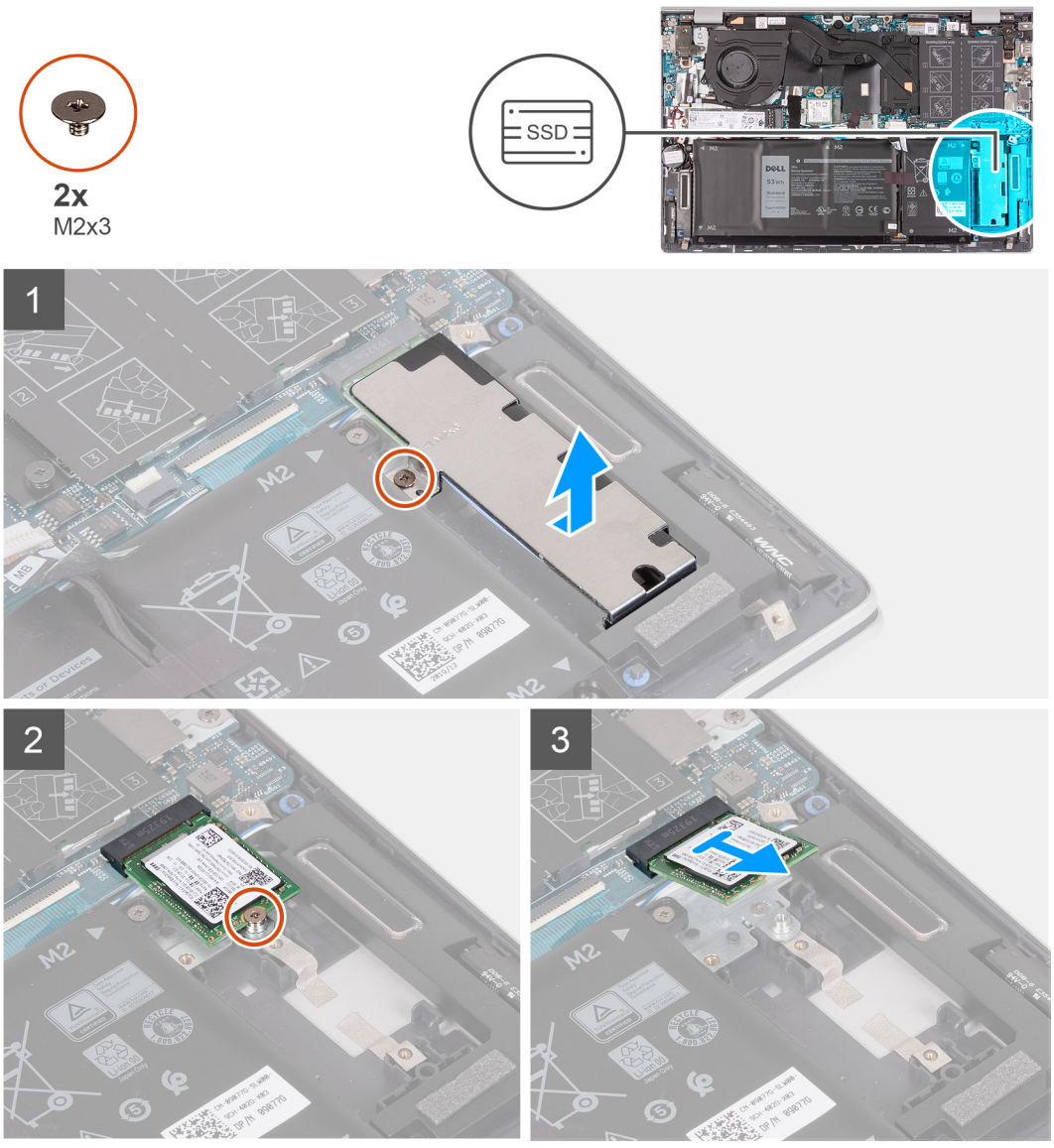
**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 4 خلايا (بقدرة 53 وات في الساعة)، فقد يشتمل جهاز الكمبيوتر الخاص بك على وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 أو محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية.

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

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

**عن المهمة**

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




**الخطوات**

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ورفعه خارج محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ورفعه عن فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.

## تثبيت محرك أقراص الحالة الصلبة M.2 2230 في الفتحة M.2

**المتطلبات**

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

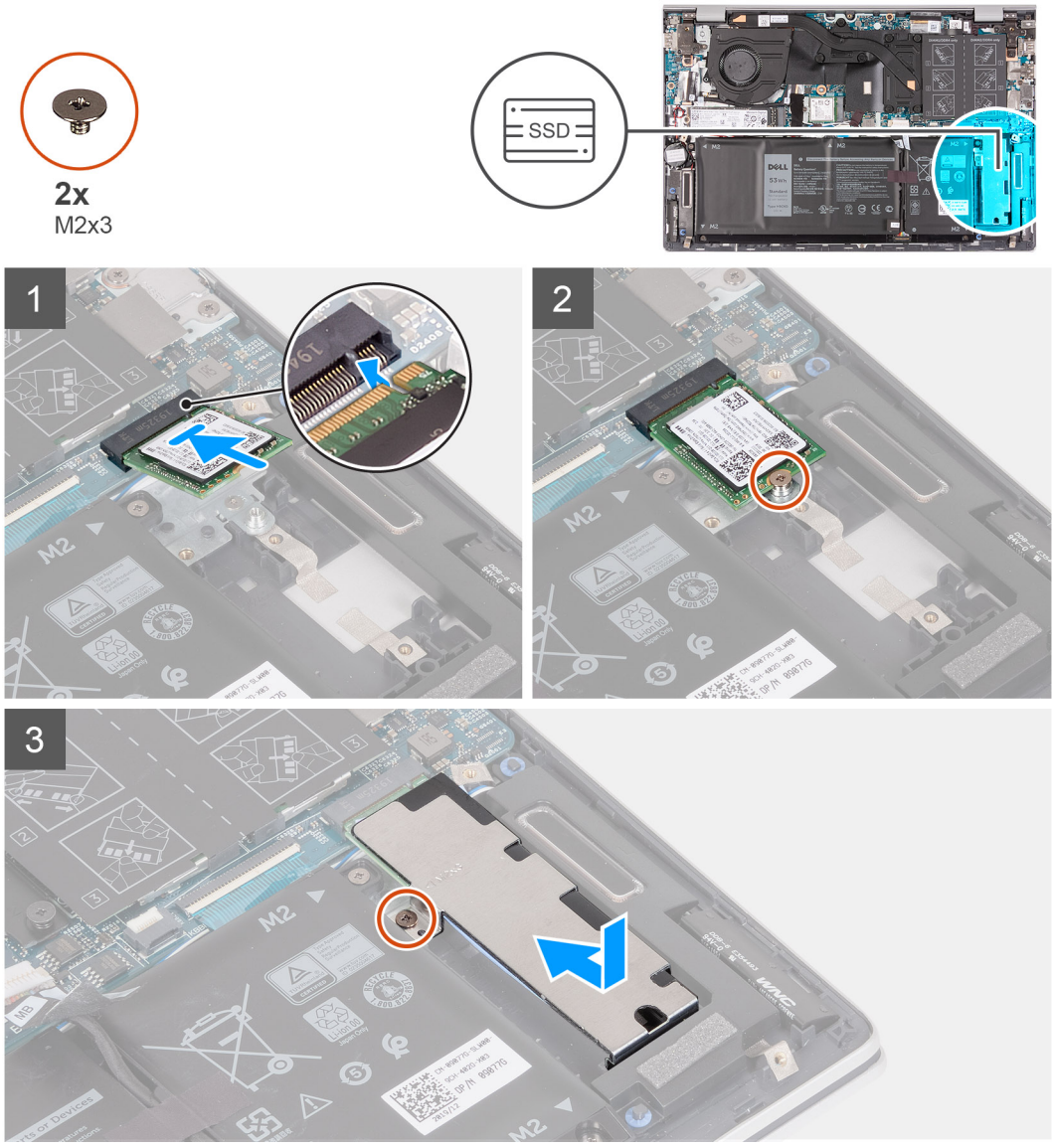
**عن المهمة**

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 3 خلايا (بقدرة 40 وات في الساعة)، فلن يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الثانية.

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 4 خلايا (بقدرة 53 وات في الساعة)، فقد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 أو محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الثانية.

**ملاحظة:** قبل تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230، تأكد من وجود دعامة التركيب في الموقع الصحيح. لمزيد من المعلومات، راجع إعادة وضع دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

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




### الخطوات

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة M.2 الثانية في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ضع دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة محرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بلوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 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 وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane من فتحة M.2 الثانية

### المتطلبات

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

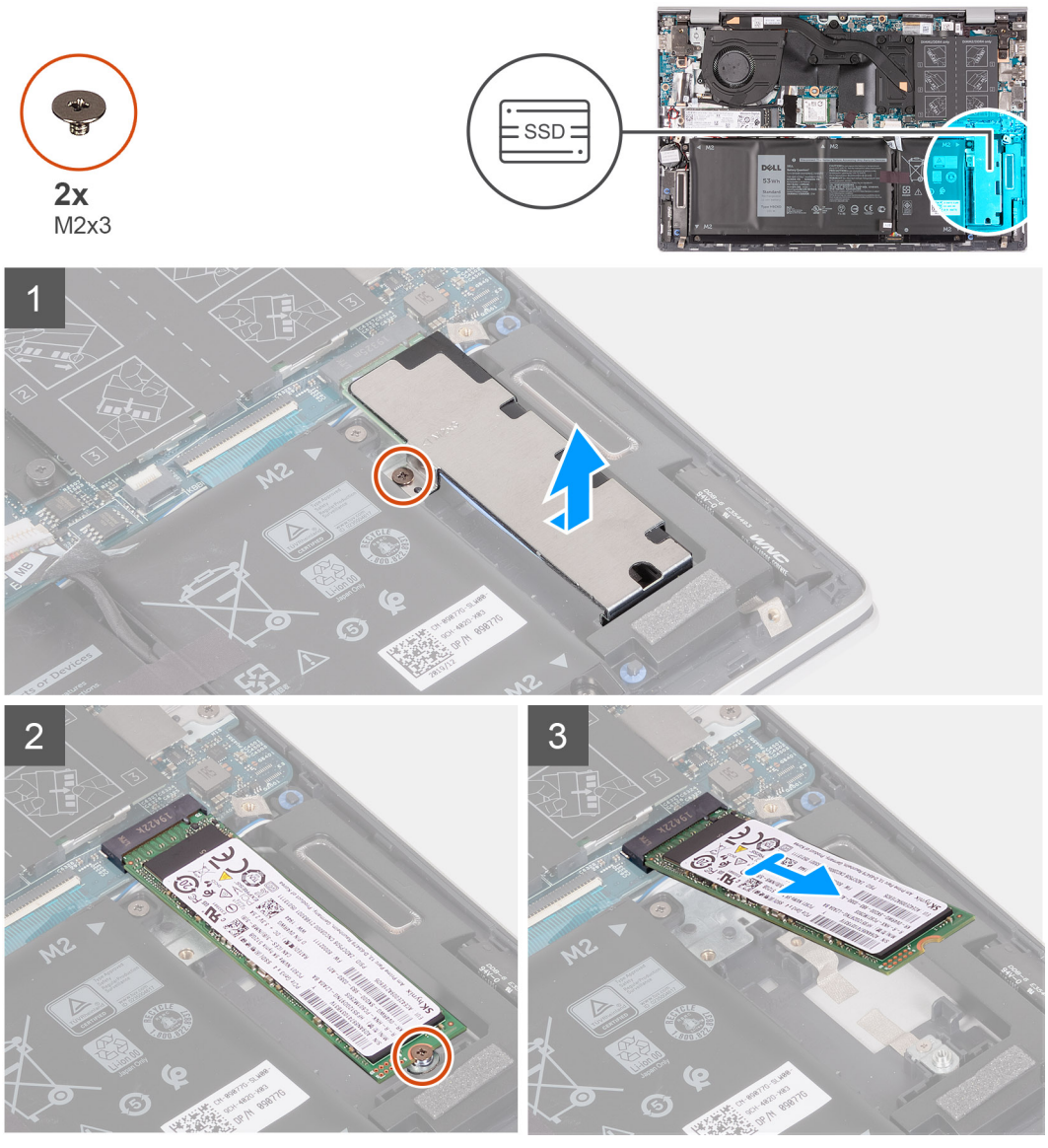
### عن المهمة

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 3 خلايا (بقدرة 40 وات في الساعة)، فلن يشتمل جهاز الكمبيوتر الخاص بك على وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية.

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 4 خلايا (بقدرة 53 وات في الساعة)، فقد يشتمل جهاز الكمبيوتر الخاص بك على وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 أو محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية.

**ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بوحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بوحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



### الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ورفعها خارج محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة تخزين Intel Optane.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة تخزين Intel Optane بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزاحة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة M.2 الثانية بلوحة النظام.

## تركيب وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الثانية

### المتطلبات

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

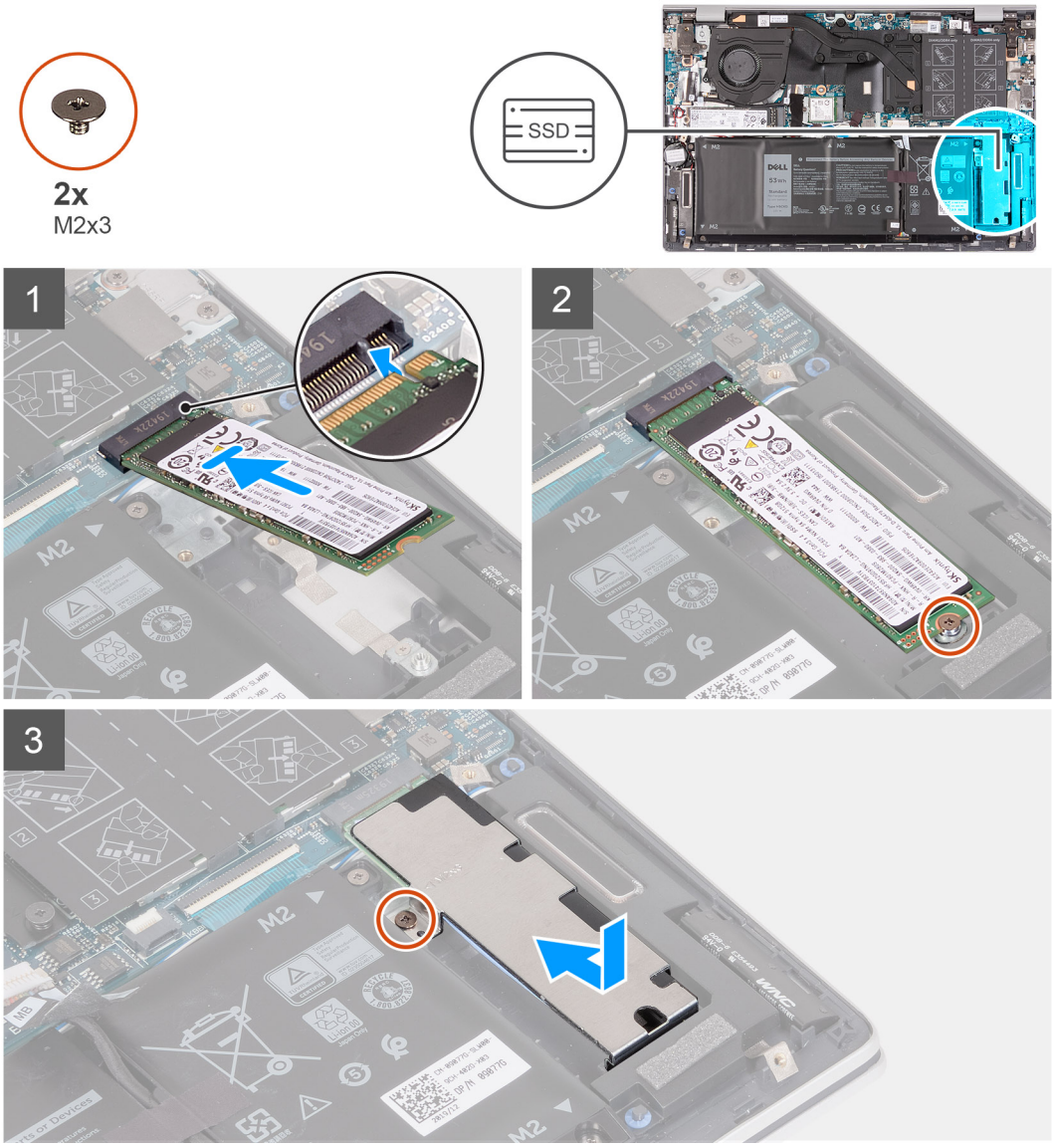
### عن المهمة

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 3 خلايا (بقدرة 40 وات في الساعة)، فلن يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الثانية.

**ملاحظة:** إذا كنت قد طلبت تهيئة بطارية ذات 4 خلايا (بقدرة 53 وات في الساعة)، فقد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 أو محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane في فتحة M.2 الثانية.

**ملاحظة:** قبل تركيب وحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280، تأكد من وجود دعامة التركيب في الموقع الصحيح. لمزيد من المعلومات، راجع إعادة وضع دعامة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بوحدة تخزين محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280/ذاكرة Intel Optane مركبة في فتحة M.2 الثانية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




**الخطوات**

1. قم بمحاذاة السنون الموجودة في وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مع فتحة محرك أقراص M.2 الثانية بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة وحدة تخزين محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة محرك أقراص M.2 الثانية بلوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة تخزين Intel Optane بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ضع دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة محرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بلوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 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.

## تركيب دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

**المتطلبات**

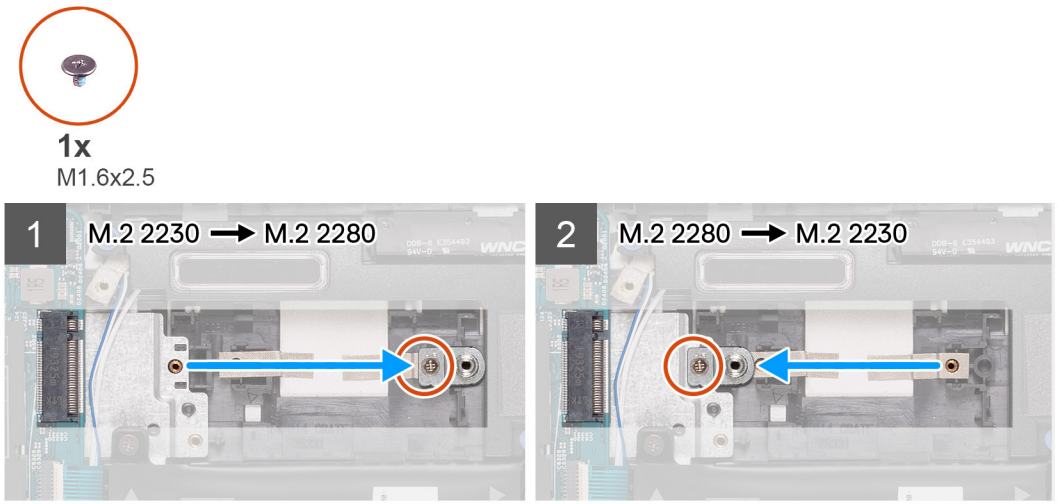
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة M.2 الثانية.

### عن المهمة

**ملاحظة:** في حالة وجود محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحد فقط في التهيئة التي طلبتها، يمكنك تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة آخر في فتحة M.2 الأخرى. ومع ذلك، قد تحتاج إلى دعامة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (تباع بشكل منفصل؛ يرجى الاتصال بدعم Dell) لتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الإضافي.

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




### الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M1.6x2.5) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من فتحة دعامة المسند.
3. بناءً على نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (M.2 2230/M.2 2280)، قم بمحاذاة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإدخاله بفتحة الدعامة.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2.5) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

# بطاقة WLAN

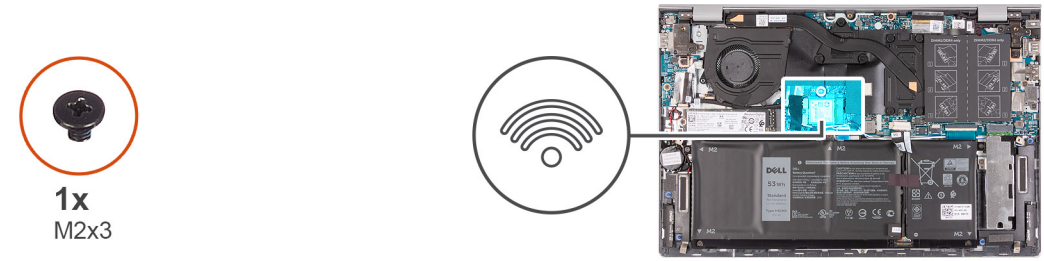
## إزالة بطاقة WLAN

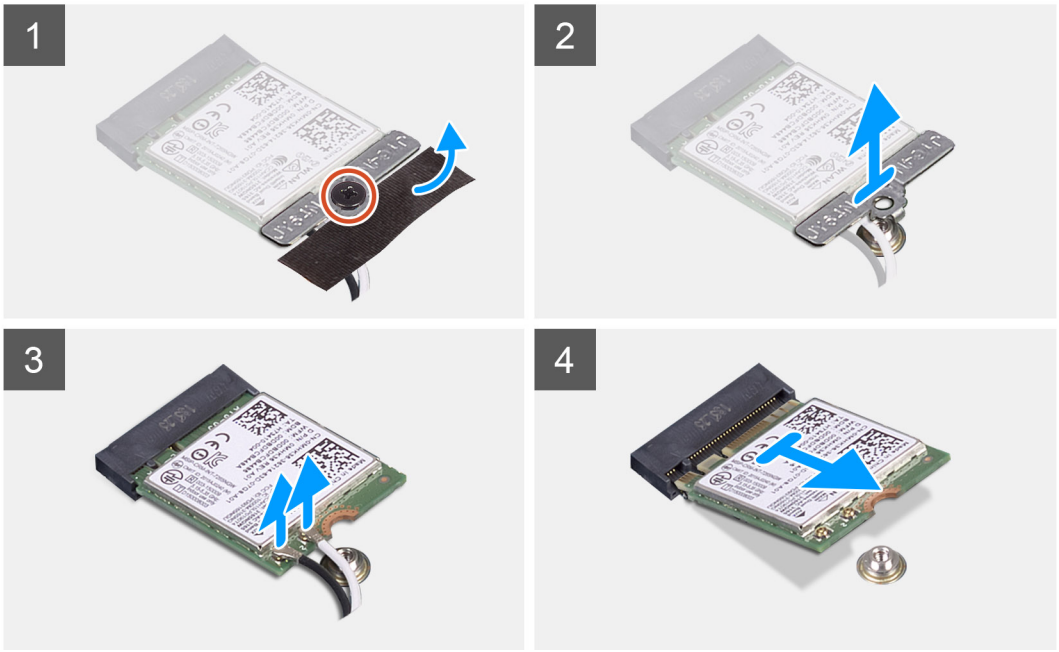
### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة WLAN وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.




**الخطوات**

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت بطاقة WLAN في لوحة النظام.
2. قم بإزالة الدعامة المثبتة لبطاقة WLAN في لوحة النظام.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة WLAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WLAN وإزالتها خارج فتحة بطاقة WLAN.

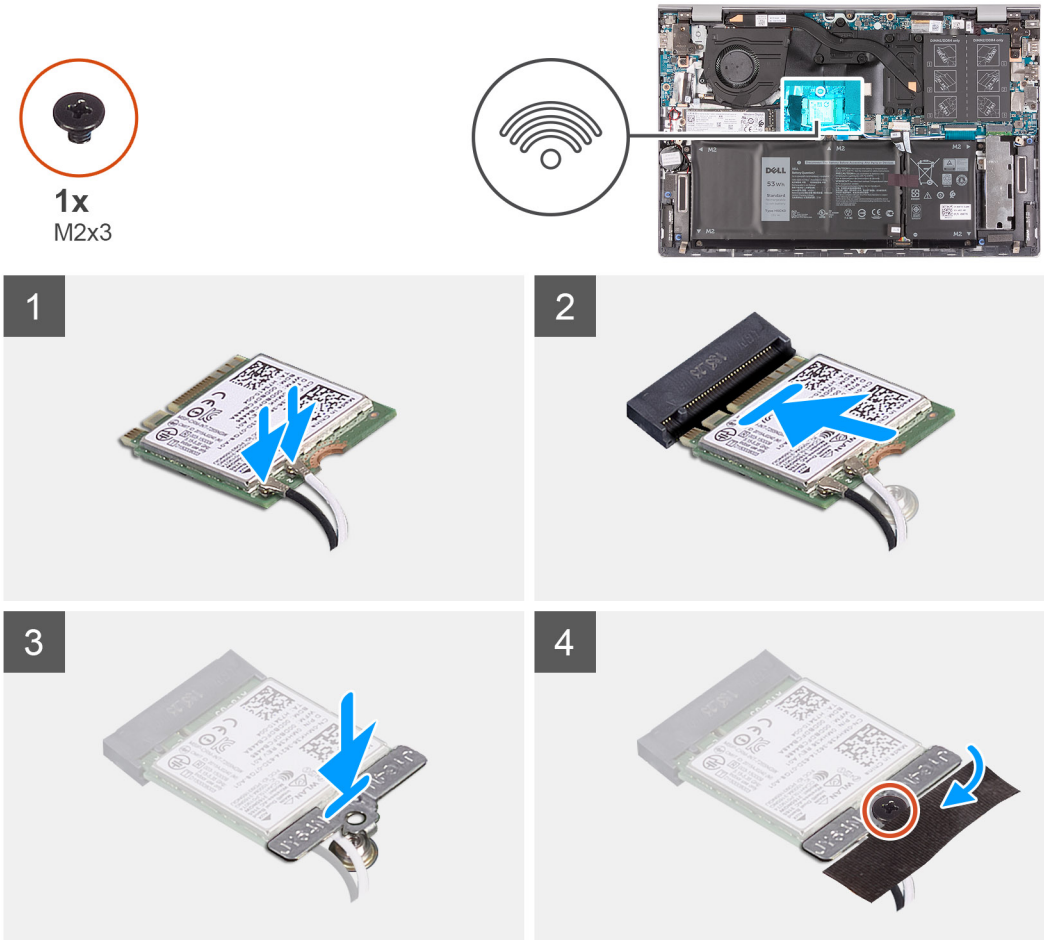
# تركيب بطاقة WLAN

**المتطلبات**

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

**عن المهمة**

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




### الخطوات

1. صل كابلات الهوائي ببطاقة WLAN.

يقدم الجدول التالي نظام ألوان كابل الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

**جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي**

| الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية | لون كابل الهوائي | علامة Silkscreen | |
|---|---|---|---|
| الرئيسية | أبيض | الرئيسية | △ (مثلث أبيض) |
| إضافي | أسود | إضافي | ▲ (مثلث أسود) |

2. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WLAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WLAN، وأدخل بطاقة WLAN بزاوية في فتحة بطاقة WLAN.
3. ضع دعامة بطاقة WLAN على بطاقة WLAN.
4. قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجودة في دعامة بطاقة WLAN مع فتحة المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت بطاقة WLAN بلوحة النظام.

### الخطوات التالية

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

# المروحة

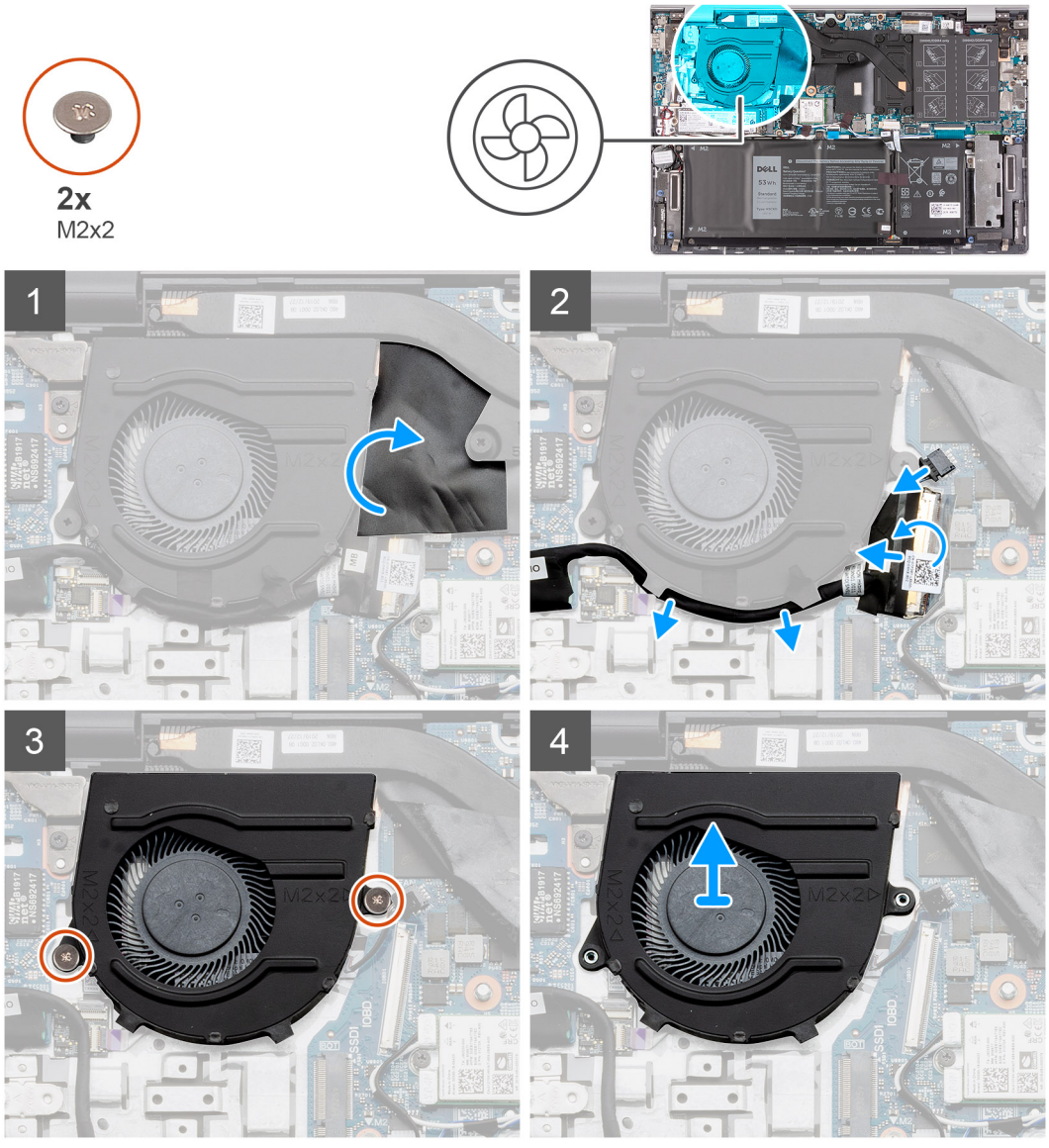
## إزالة المروحة

### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مروحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.




### الخطوات

1. انزع الشريط الذي يغطي كابل المروحة وارفعه.
2. انزع الشريط وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
3. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
4. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

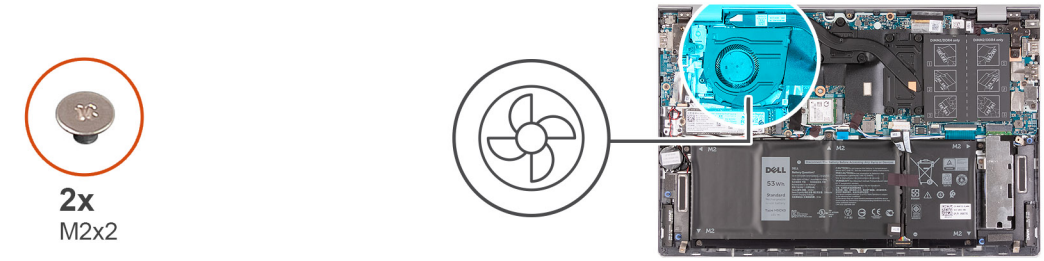
# تركيب المروحة

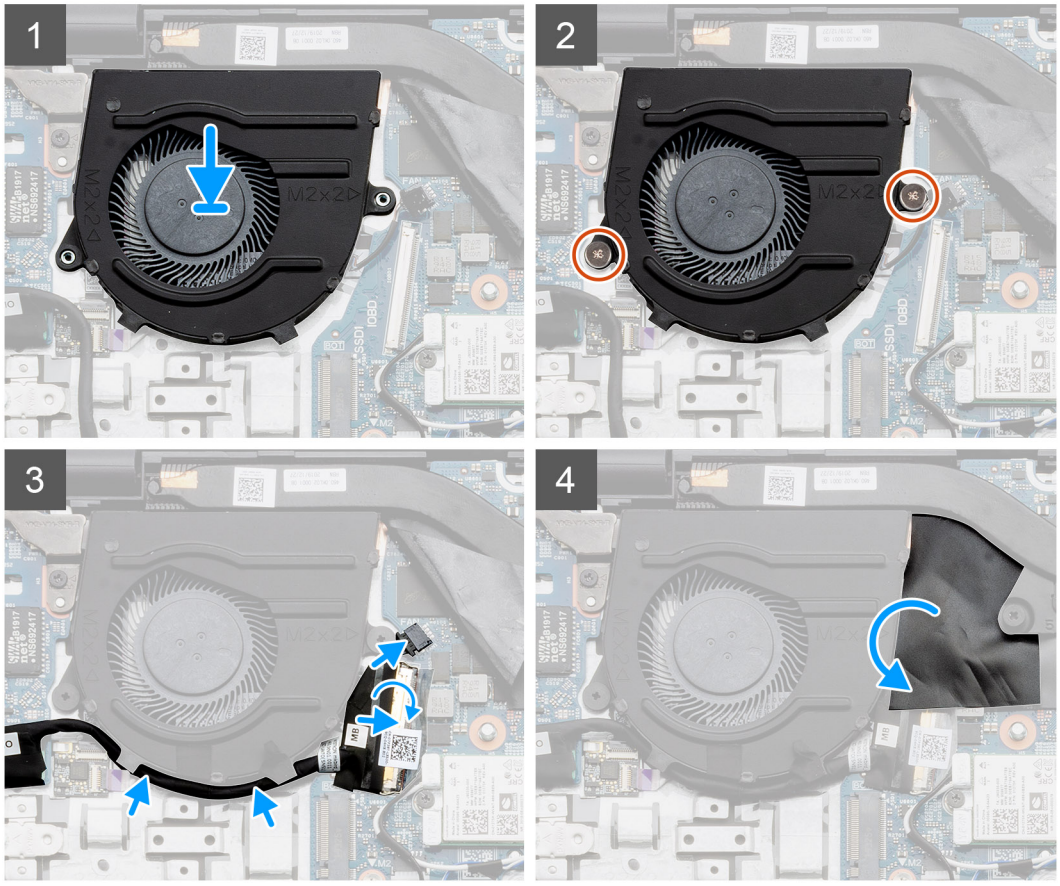
### المتطلبات

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

### عن المهمة

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




### الخطوات

1. قم بمحاذاة المروحة ووضعها بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوجيه كبل لوحة الإدخال/الإخراج عبر أدلة التوجيه الموجودة على المروحة.
4. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة النظام.
7. قم بلصق شريط مايلار الذي يغطي كابل المروحة.

### الخطوات التالية

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

# البطارية الخلوية المصغرة

## إزالة البطارية الخلوية المصغرة

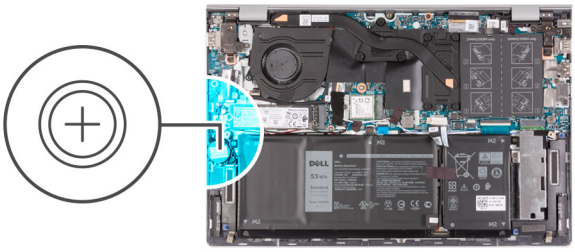
### المتطلبات

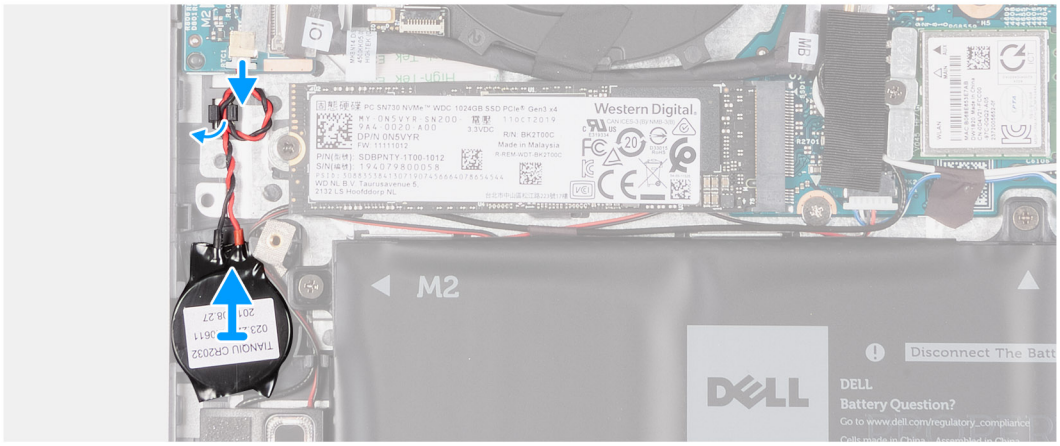
**ملاحظة:** تؤدي إزالة البطارية الخلوية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

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

### عن المهمة

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






### الخطوات

1. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة عن لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بإزالة كابل البطارية الخلوية المصغرة من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. انزع البطارية الخلوية المصغرة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

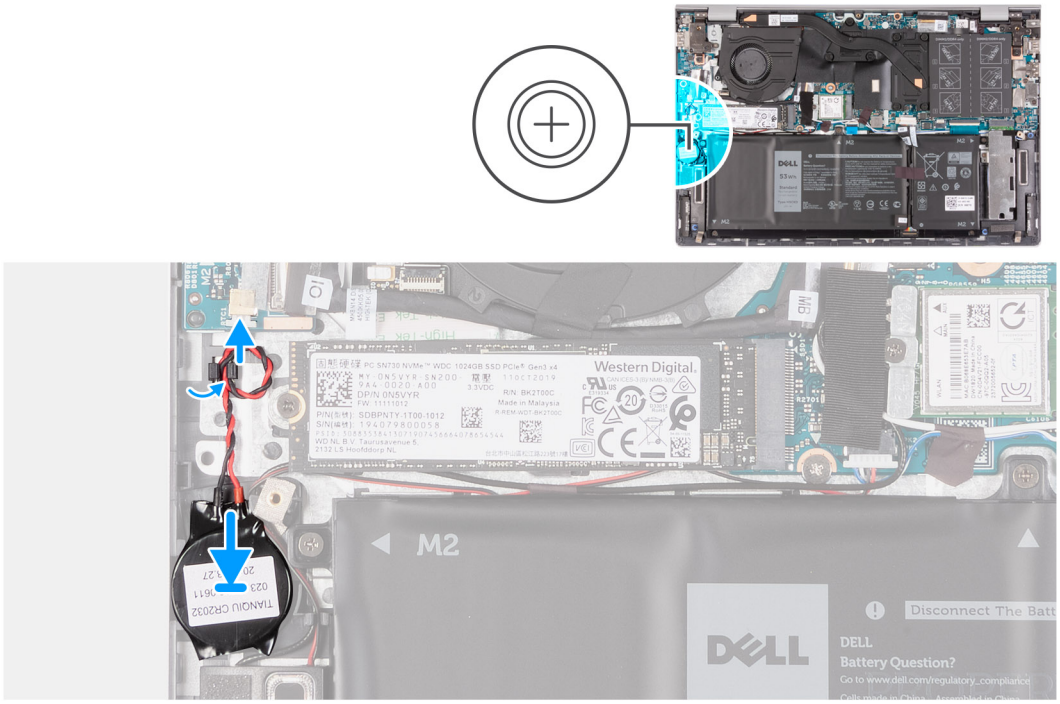
## تركيب البطارية الخلوية المصغرة

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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




### الخطوات

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة بداخل فتحة البطارية الخلوية المصغرة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة I/O (الإدخال والإخراج).

### الخطوات التالية

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

# منفذ مهايئ التيار

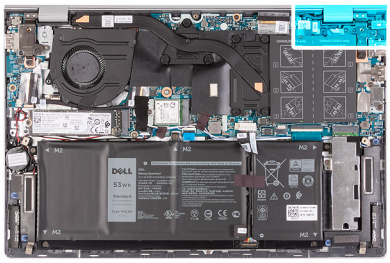
## إزالة منفذ مهايئ التيار

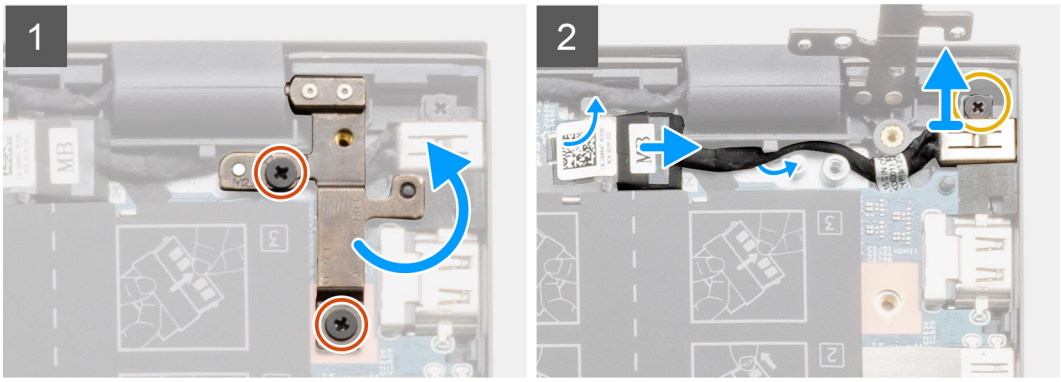
### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع منفذ مهايئ التيار وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.






**الخطوات**

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
2. افصل كابل منفذ مهايئ التيار من لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع منفذ مهايئ الطاقة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

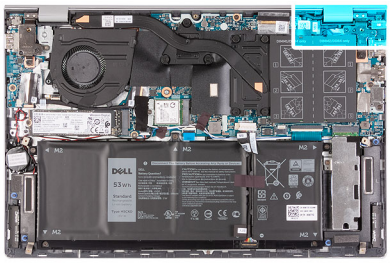
## تركيب منفذ مهايئ التيار

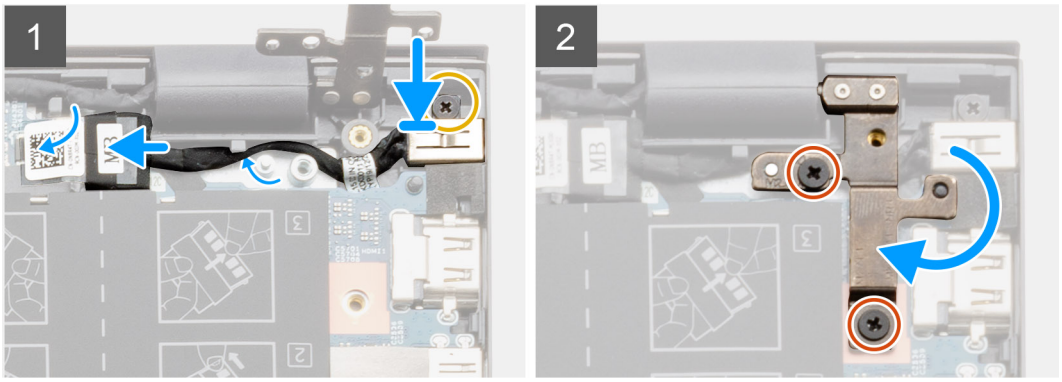
**المتطلبات**

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

**عن المهمة**

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






**الخطوات**

1. ضع منفذ مهايئ التيار في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوجيه كابل منفذ مهايئ التيار عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ التيار بلوحة النظام.
5. اضغط على مفصلة الشاشة اليمنى لأسفل وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام.
6. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.

**الخطوات التالية**

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

# مجموعة الشاشة

## إزالة مجموعة الشاشة

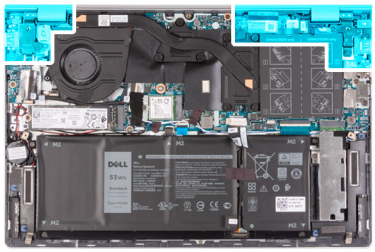
**المتطلبات**

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

**عن المهمة**

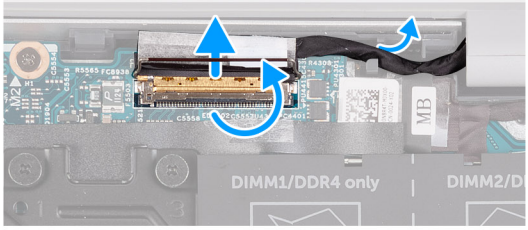
توضح الصور التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

**4x**
M2.5x5

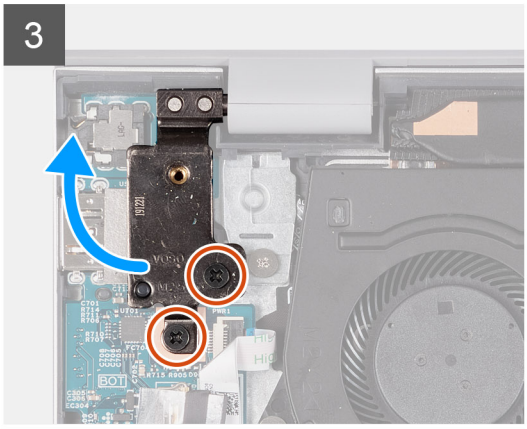


1

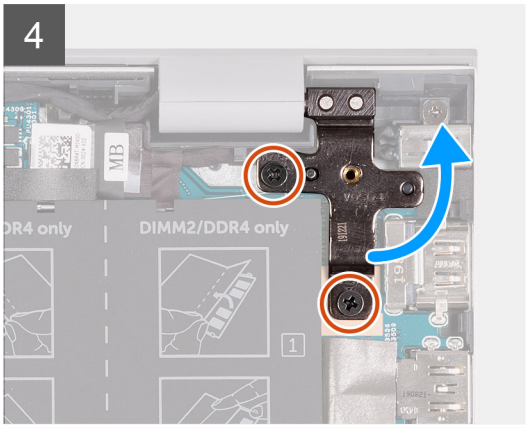
2



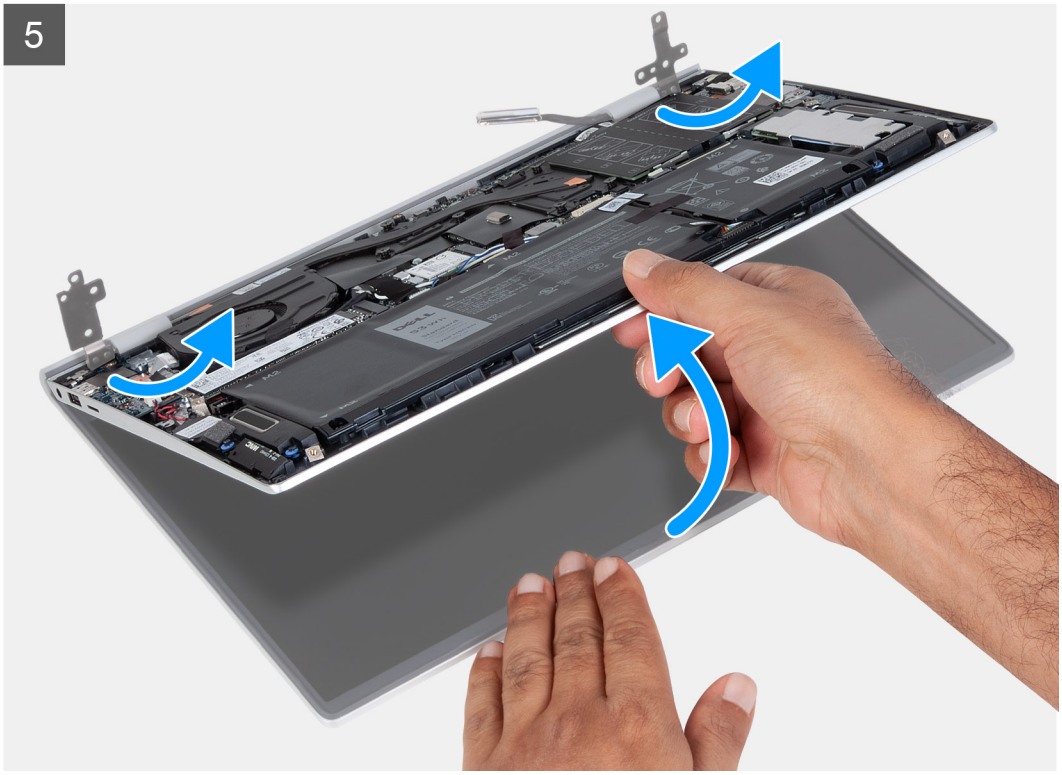

3



4




5



**الخطوات**

1. قم بإزالة الشريط المثبت لكابل الشاشة في لوحة النظام.
2. افتح المزلاج، ثم افصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
3. أخرج كبل الشاشة من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مفصلات الشاشة اليمنى واليسرى.
6. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح خارج مجموعة الشاشة.
7. بعد تنفيذ الخطوات أعلاه، تتبقى لك مجموعة الشاشة.

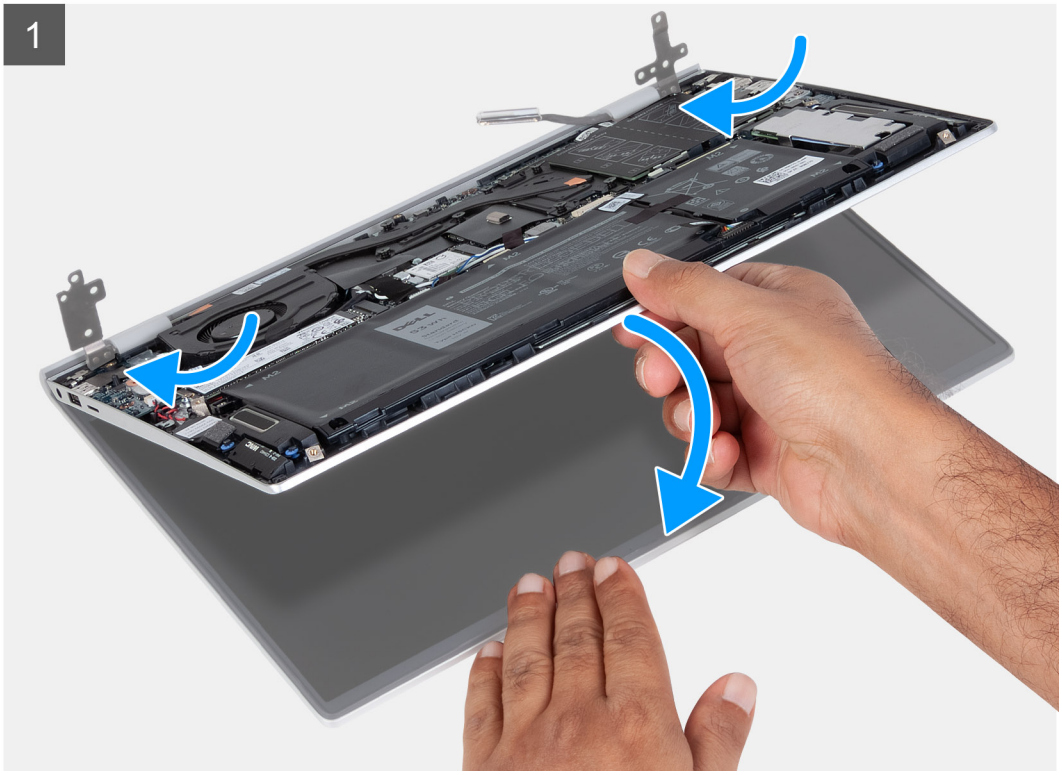
# تركيب مجموعة الشاشة

**المتطلبات**

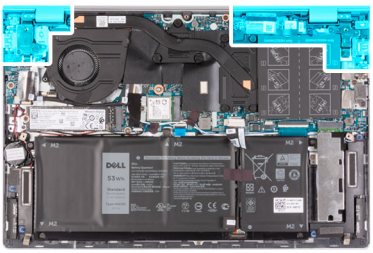
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

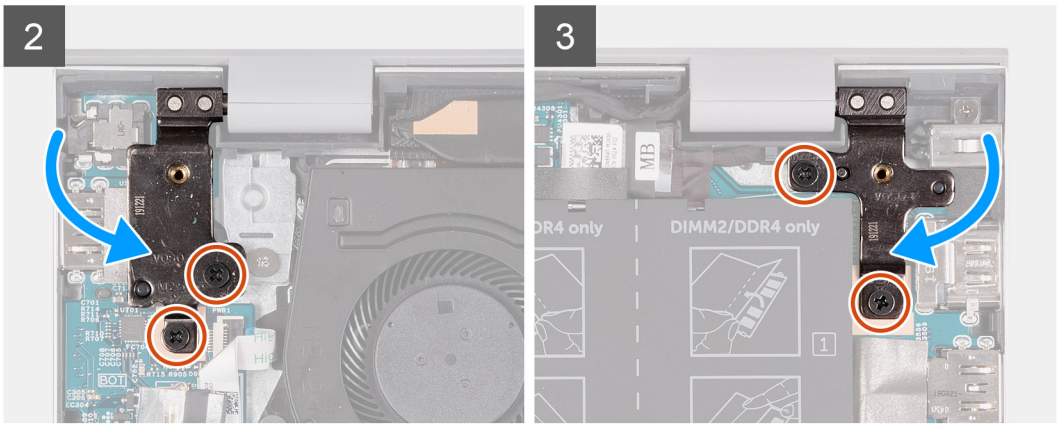
**عن المهمة**

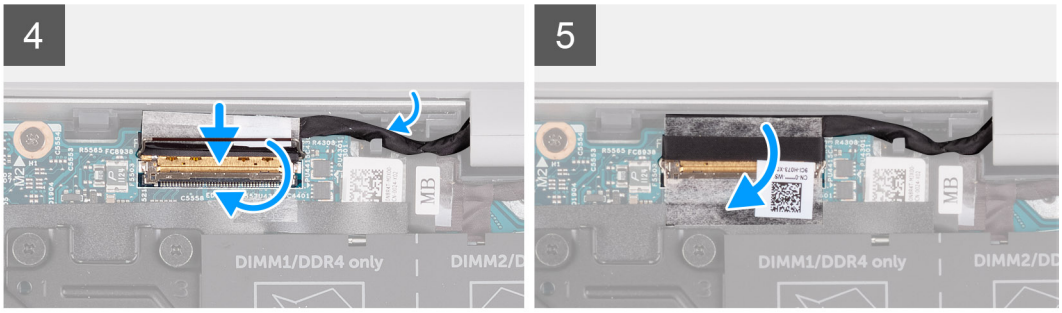
توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



**4x**
M2.5x5





### الخطوات

1. ضع مجموعة الشاشة على سطح نظيف ومستوٍ مع جعل لوحة الشاشة متجهة لأعلى.
2. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح تحت مفصلات الشاشة.
3. اضغط لأسفل على مفصلات الشاشة وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2.5x5) الأربعة المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بمحاذاة موصل كابل الشاشة الموجود في لوحة النظام، ثم قم بإحكام الضغط عليه في مكانه.

### الخطوات التالية

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

# لوحة الإدخال/الإخراج

## إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

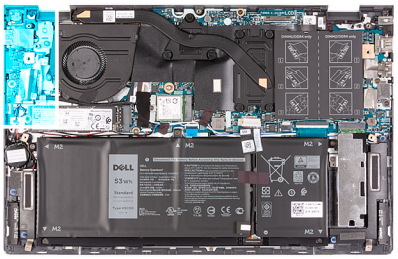
### المتطلبات

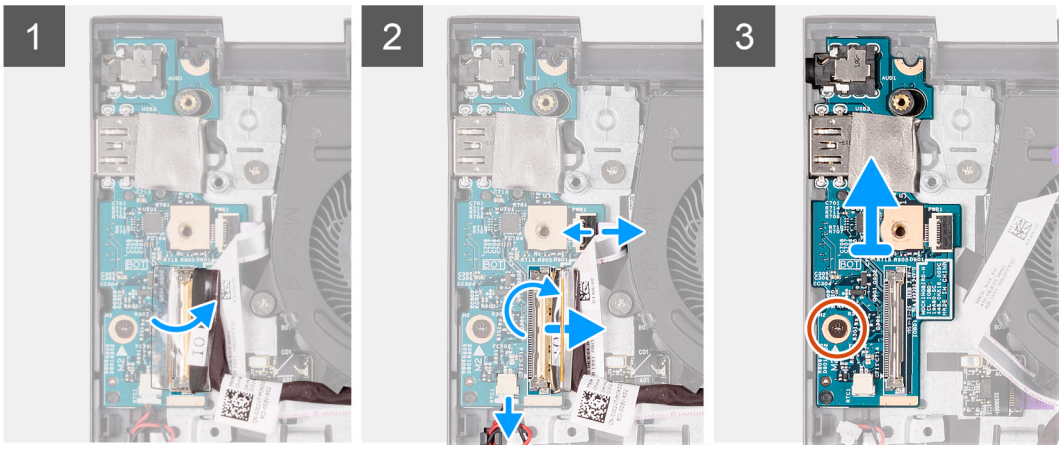
**ملاحظة:** تتطلب إزالة لوحة الإدخال/الإخراج فصل البطارية الخلوية المصغرة. وهو الإجراء الذي يؤدي إلى إعادة تعيين إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الحالة الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

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

### عن المهمة

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






### الخطوات

1. قم بتقشير الشريط المثبت لكابل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.
2. افتح المزلاج وافصل كابل زر التشغيل (أو كابل قارئ بصمات الأصابع، في حالة وجوده) عن لوحة الإدخال/الإخراج.

3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
4. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة عن لوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

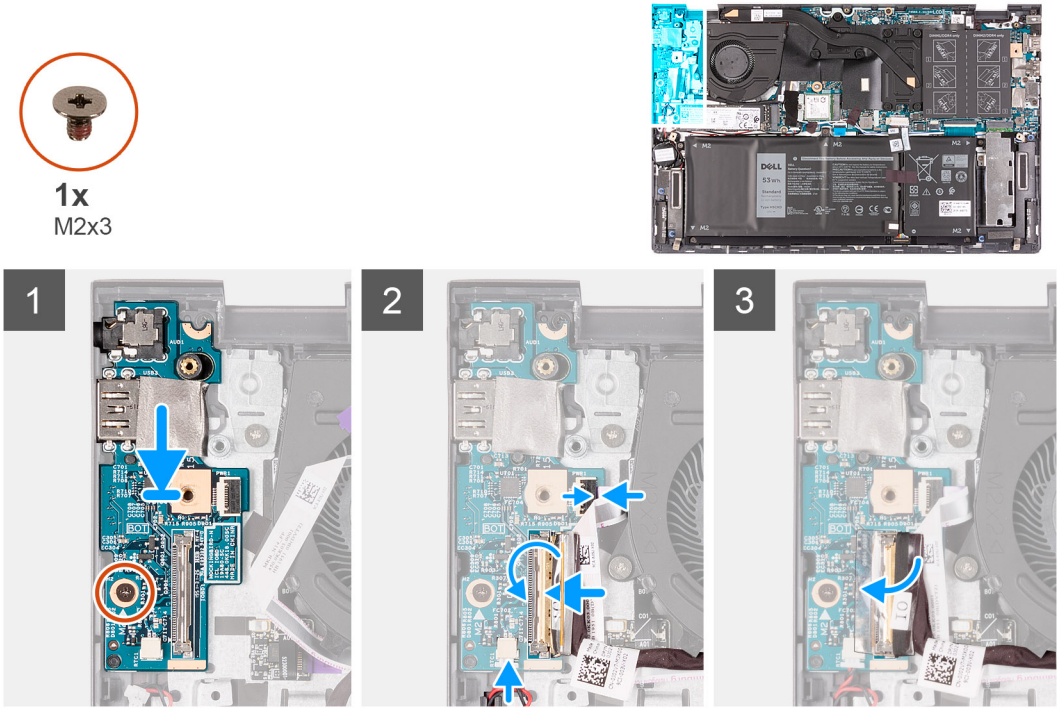
# تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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




### الخطوات

1. ضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل زر التشغيل (أو كابل قارئ بصمات الأصابع، في حالة وجوده) بلوحة الإدخال/الإخراج، ثم أغلق المزلاج.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.
5. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة I/O (الإدخال والإخراج).
6. قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).

### الخطوات التالية

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

# لوحة اللمس

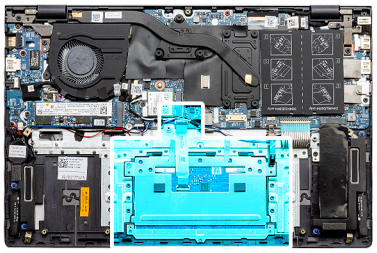
## إزالة لوحة اللمس

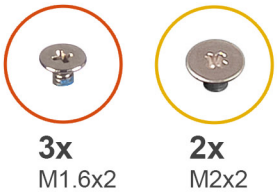
### المتطلبات

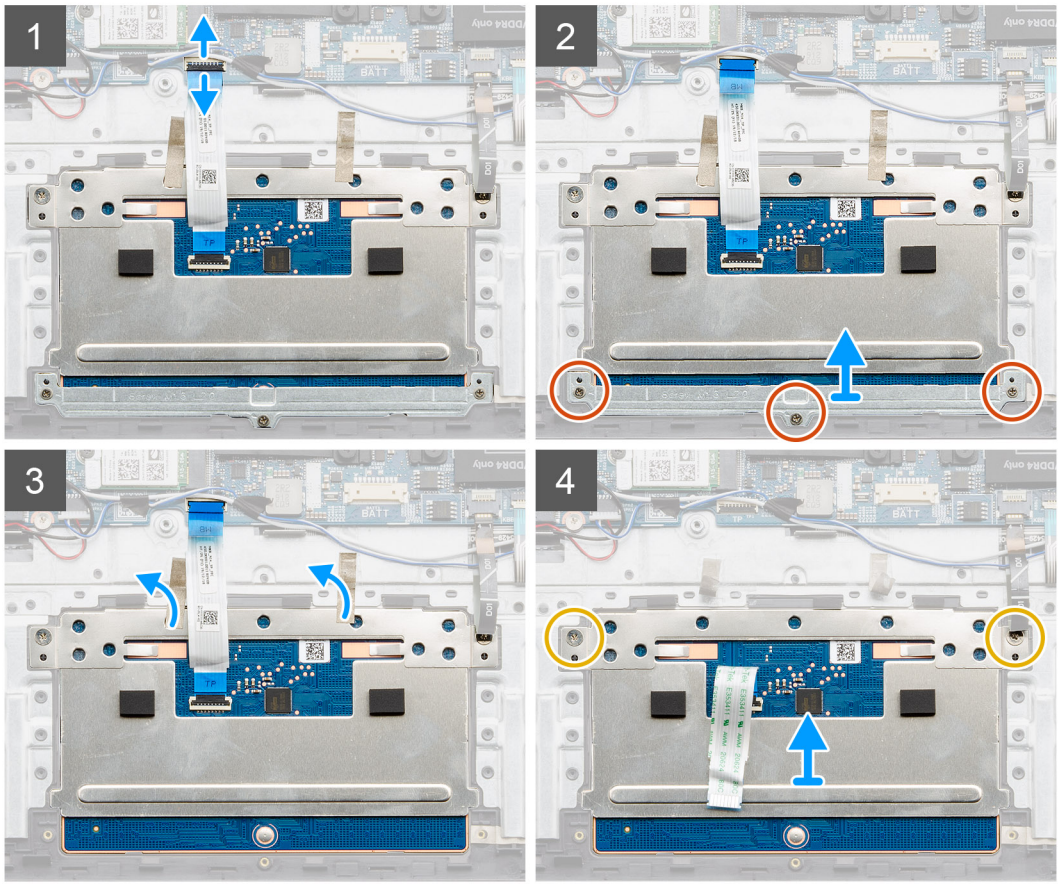
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية (ثلاثية الخلايا أو رباعية الخلايا).

### عن المهمة

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






### الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع دعامة لوحة اللمس بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. انزع الشريط من لوحة اللمس.

5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة اللمس خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

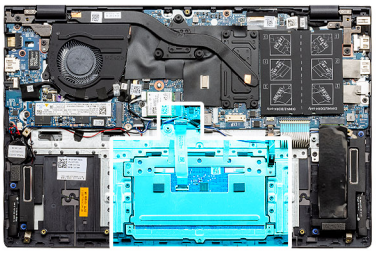
# تركيب لوحة اللمس

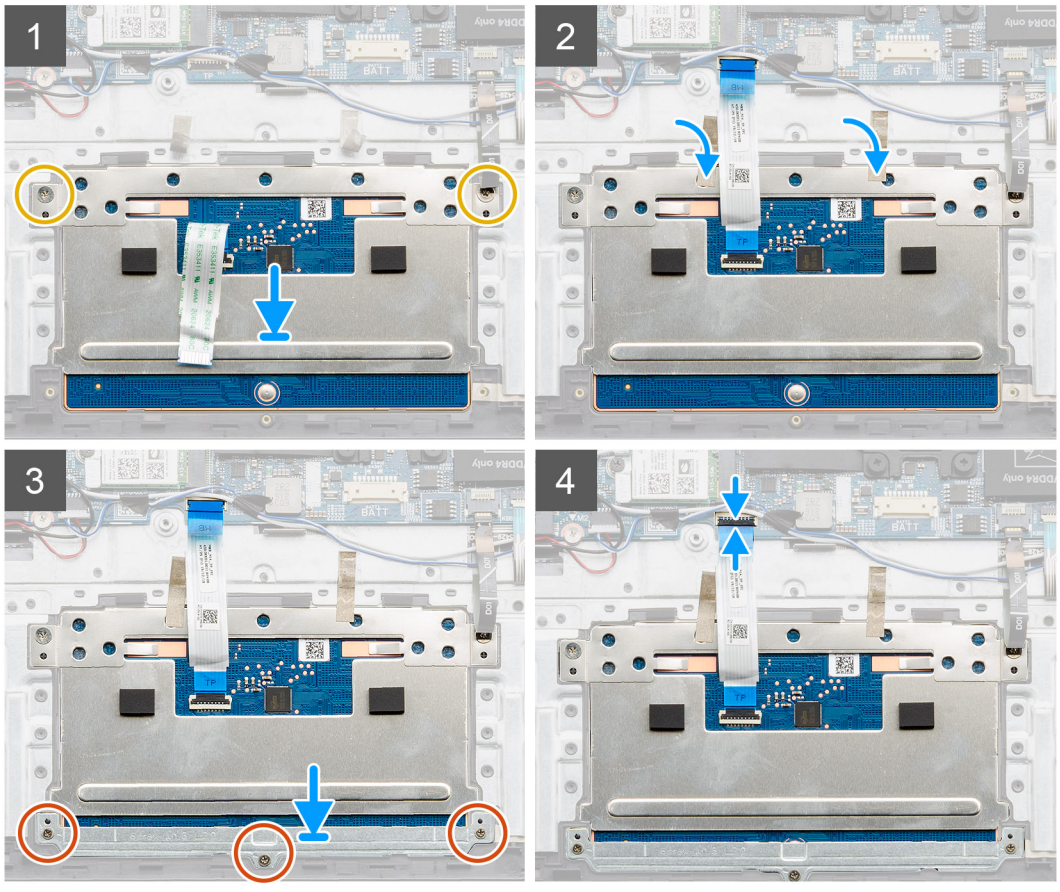
### المتطلبات

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

### عن المهمة

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






### الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) وضع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. الصق الشريط لتثبيت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بمحاذاة دعامة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة النظام وأغلق المزلاج.

### الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية (ذات 3 خلايا أو 4 خلايا).
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# مكبرات الصوت

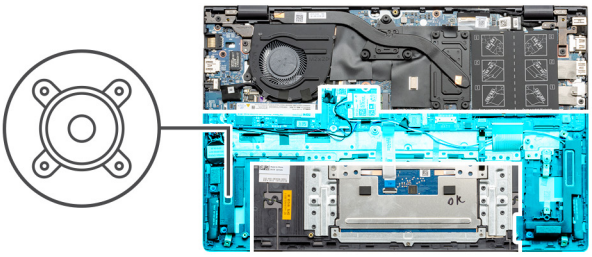
## إزالة مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية رباعية الخلايا)

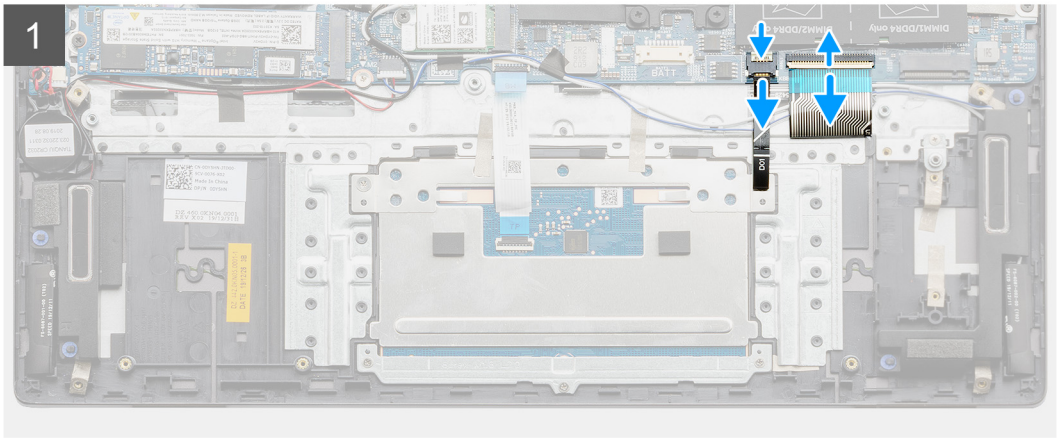
### المتطلبات

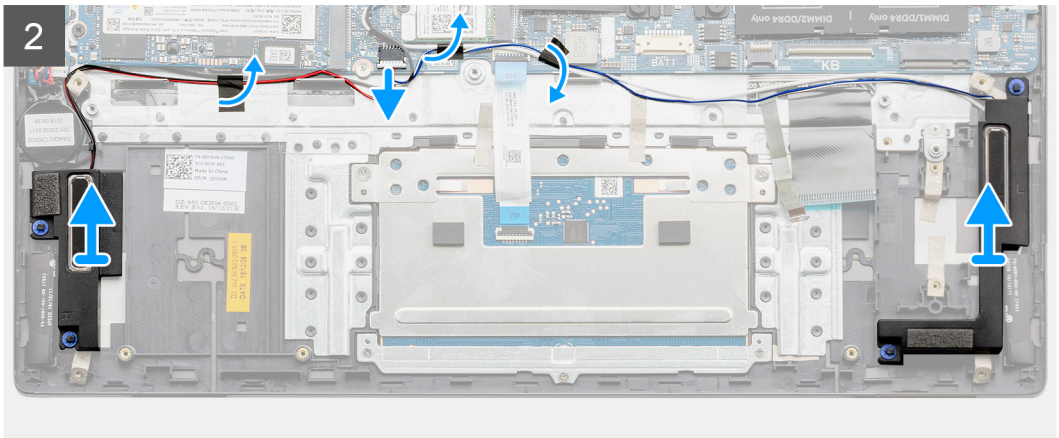
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبر الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





### الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. افصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
3. انتبه إلى توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** لاحظ مكان المثبتات المطاطية قبل رفع مكبرات الصوت.

4. ارفع مكبرات الصوت، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

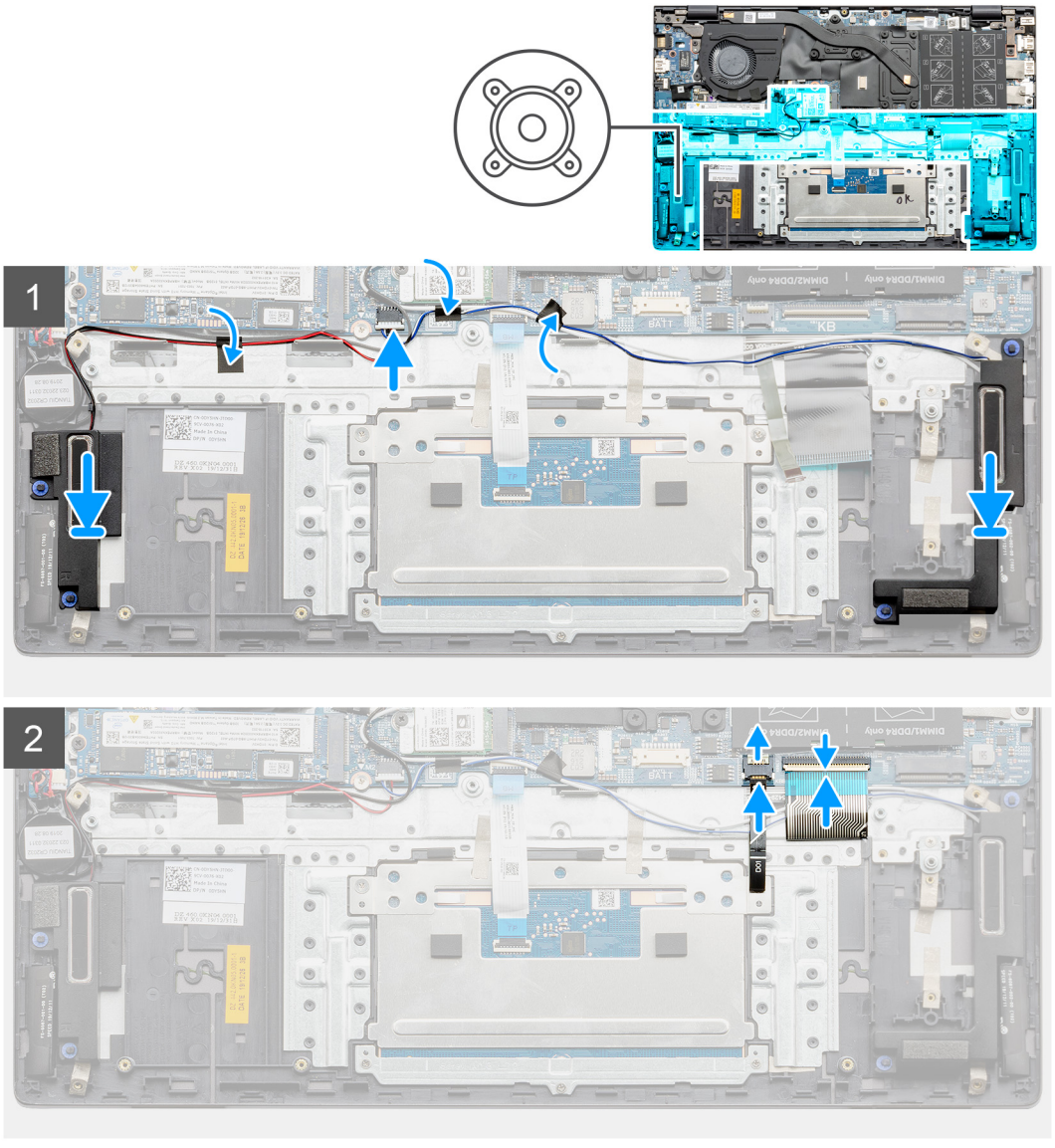
## تركيب مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية رباعية الخلايا)

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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




### الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** إذا خرجت حلقات التثبيت المطاطية لمكبرات الصوت عند إزالة مكبرات الصوت، فأدخلها مرة أخرى في مكانها قبل إعادة وضع مكبرات 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.
4. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام.

### الخطوات التالية

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

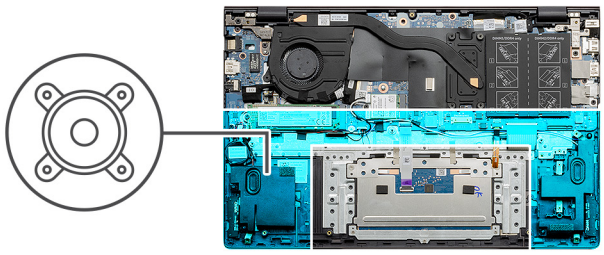
## إزالة مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية ثلاثية الخلايا)

### المتطلبات

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

### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبر الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



**الخطوات**

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. افصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
3. انتبه إلى توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** لاحظ مكان المثبتات المطاطية قبل رفع مكبرات الصوت.

4. ارفع مكبرات الصوت، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

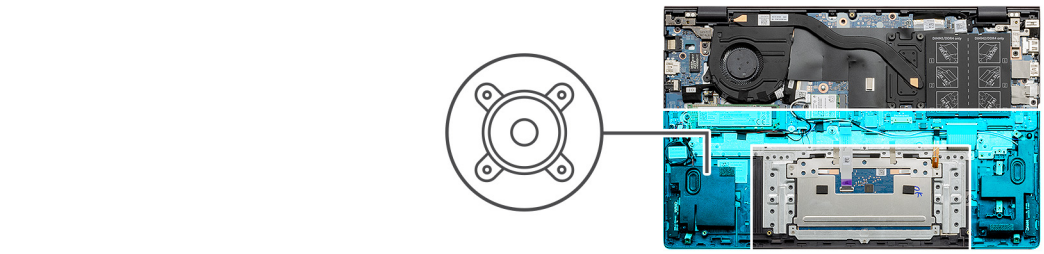
## تركيب مكبرات الصوت (في التكوين الخاص بالبطارية ثلاثية الخلايا)

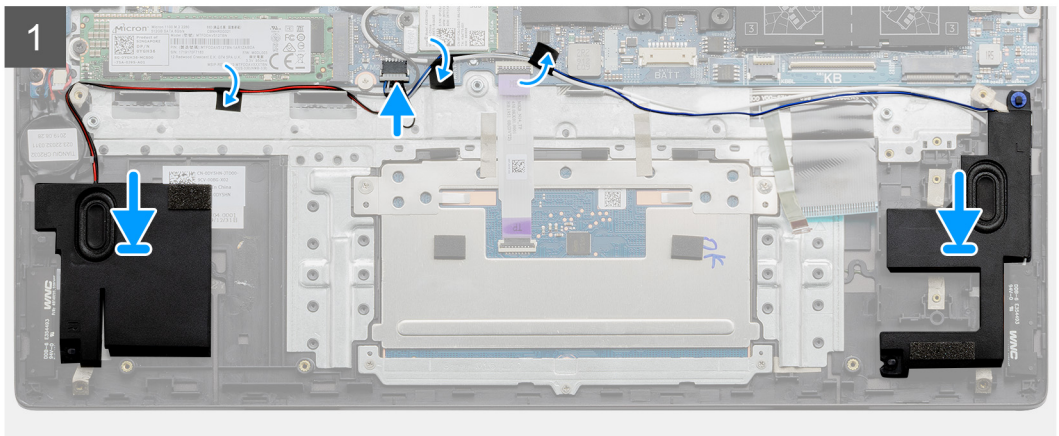
**المتطلبات**

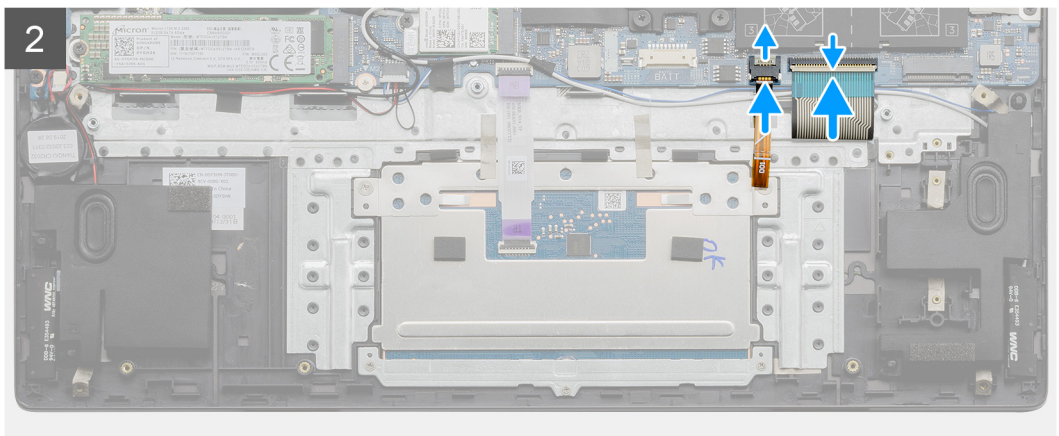
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

**عن المهمة**

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






### الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**ملاحظة:** إذا خرجت حلقات التثبيت المطاطية لمكبرات الصوت عند إزالة مكبرات الصوت، فأدخلها مرة أخرى في مكانها قبل إعادة وضع مكبرات 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.
4. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام.

### الخطوات التالية

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

# المشتت الحراري

## إزالة المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المدمجة)

### المتطلبات

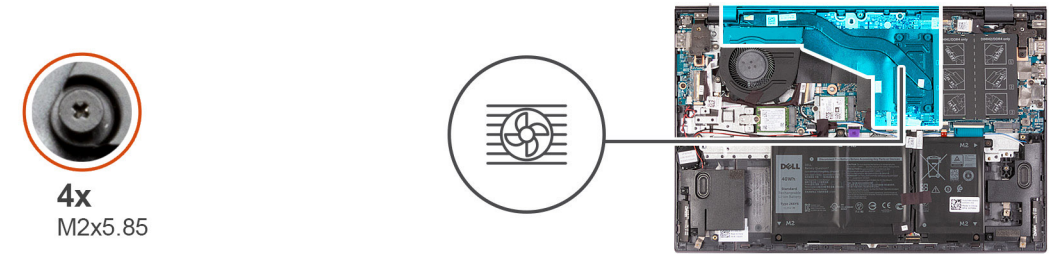
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

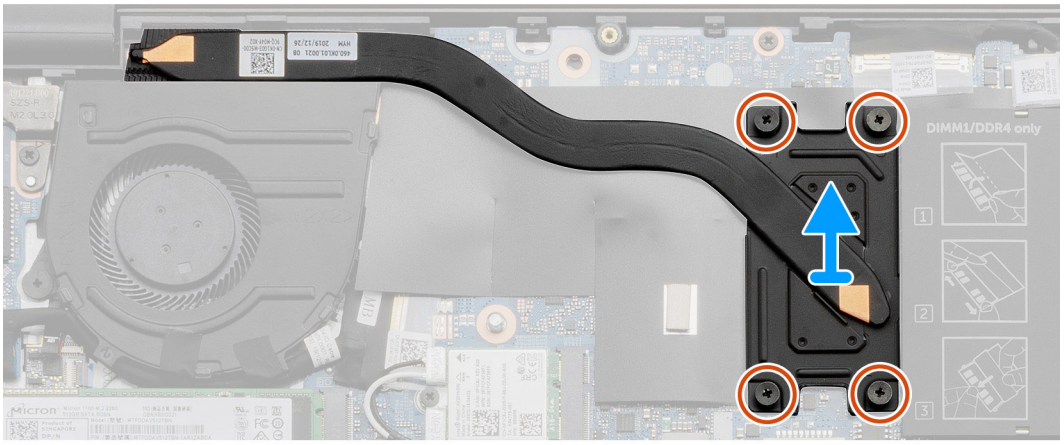
### عن المهمة

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

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

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




### الخطوات

1. بالترتيب العكسي (4>3>2>1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة (M2x5.85) التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.

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

2. ارفع المشتت الحراري بعيدًا عن لوحة النظام.

## تركيب المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المدمجة)

### المتطلبات

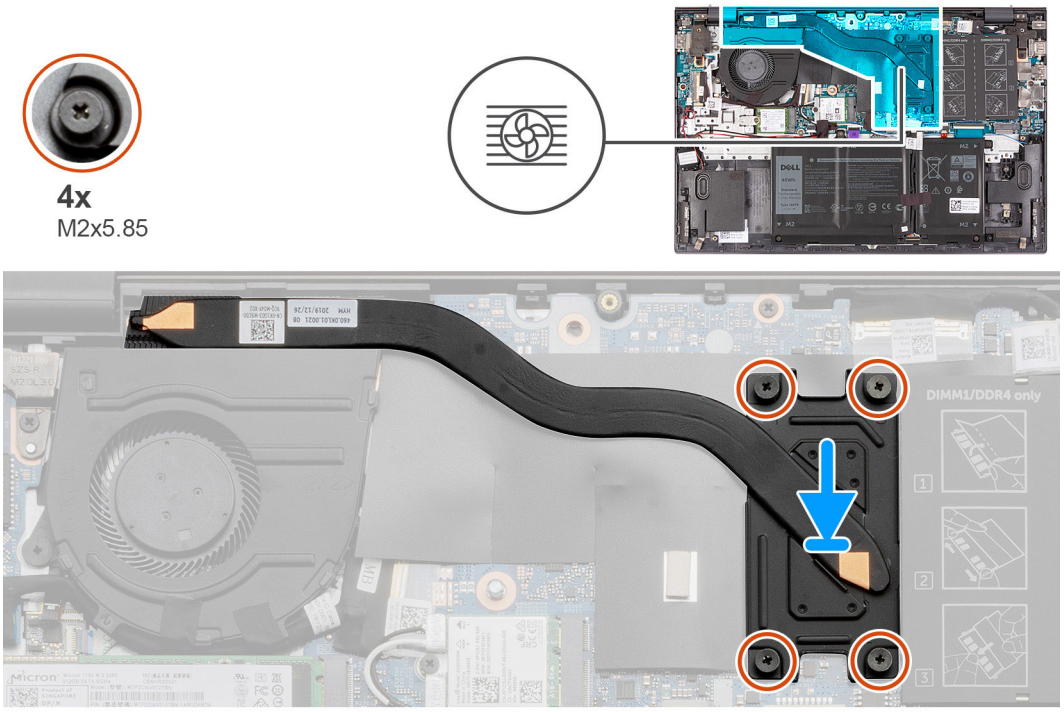
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

### عن المهمة

**تنبيه: قد تتسبب محاذاة المشتت الحراري بطريقة غير صحيحة في إتلاف لوحة النظام والمعالج.**

**ملاحظة:** إذا تم استبدال لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية أو المعجون الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




### الخطوات

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بترتيب تسلسلي (1>2>3>4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة (M2x5.85) 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 الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## إزالة المشتت الحراري (لوحة الرسومات المنفصلة)

### المتطلبات

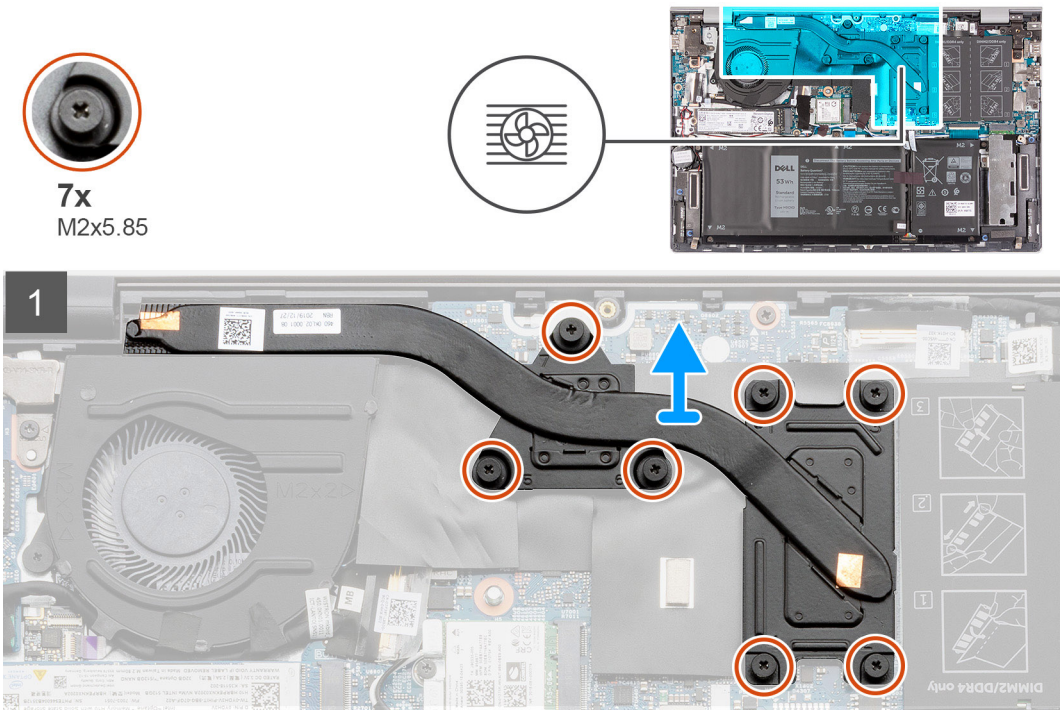
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

### عن المهمة

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

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

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




**الخطوات**

1. بالترتيب العكسي (7>6>5>4>3>2>1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية السبعة (M2x5.85) المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.

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

2. ارفع المشتت الحراري بعيدًا عن لوحة النظام.

## تركيب المشتت الحراري (لوحدة الرسومات المنفصلة)

**المتطلبات**

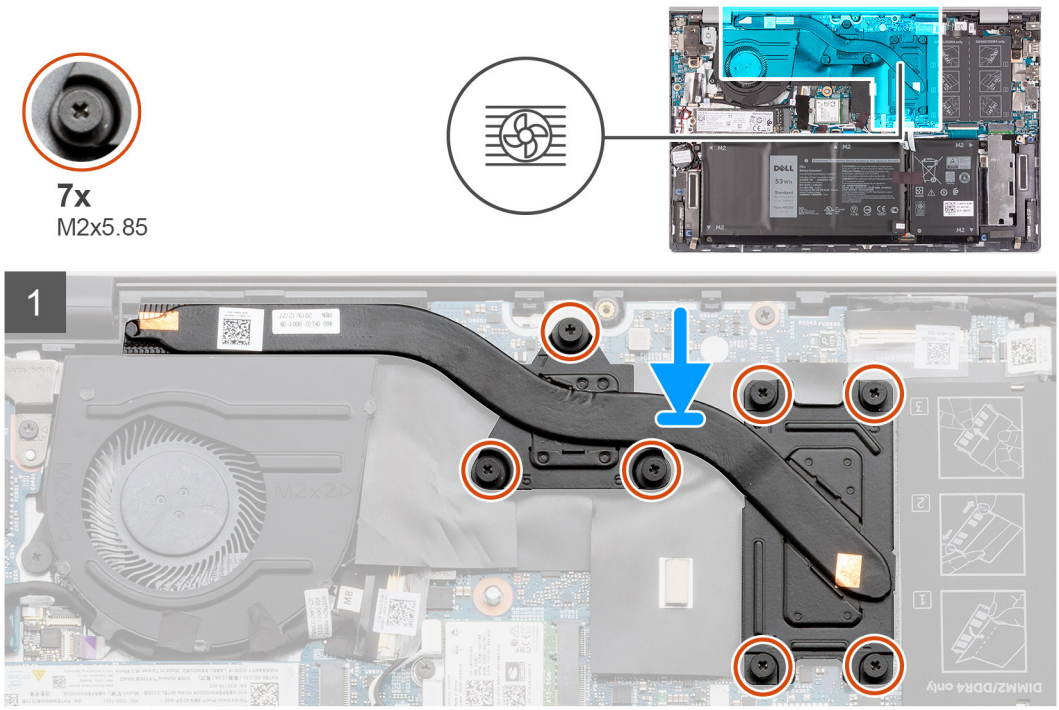
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

**عن المهمة**

**تنبيه: قد تتسبب محاذاة المشتت الحراري بطريقة غير صحيحة في إتلاف لوحة النظام والمعالج.**

**ملاحظة:** إذا تم استبدال لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية أو المعجون الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.




**الخطوات**

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بترتيب تسلسلي (1>2>3>4>5>6>7)، اربط مسامير التثبيت اللولبية (M2x5.85) السبعة 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

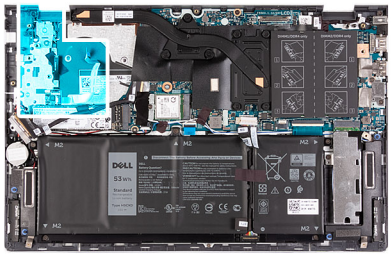
**المتطلبات**

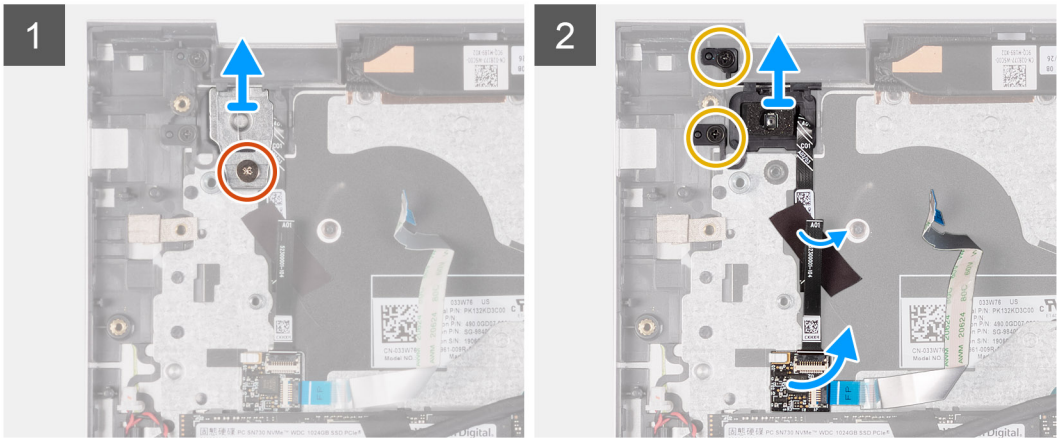
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية (ثلاثية الخلايا أو رباعية الخلايا).
4. قم بإزالة المروحة.
5. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

**عن المهمة**

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

**ملاحظة:** قد تختلف الصورة التالية بشكل طفيف، حسب توفر شحن الكمبيوتر بقارئ بصمات أصابع مدمج في زر التشغيل.






**الخطوات**

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت دعامة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع دعامة زر التشغيل خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2.5) اللذين يثبتان زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. انزع الشريط الذي يثبت كابل زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع لوحة قارئ بصمات الأصابع (في حالة وجودها) عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع الاختياري (في حالة وجوده)، مع كابل قارئ بصمات الأصابع (في حالة وجوده)، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

## تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري

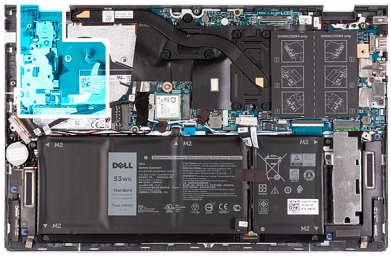
**المتطلبات**

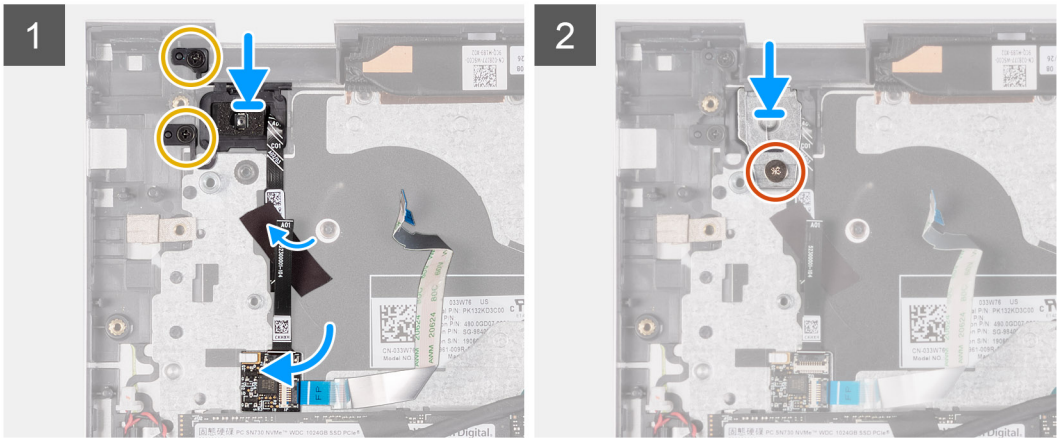
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

**عن المهمة**

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع اختياري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

**ملاحظة:** قد تختلف الصورة التالية بشكل طفيف، حسب توفر شحن الكمبيوتر بقارئ بصمات أصابع مدمج في زر التشغيل.






**الخطوات**

1. قم بمحاذاة زر الطاقة ووضعه على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ضع لوحة قارئ بصمات الأصابع (في حالة وجودها) داخل مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2.5) المثبتين لزر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ضع كابل زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح باستخدام الشريط.
5. قم بمحاذاة حامل زر الطاقة ووضعه علي زر الطاقة.
6. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

**الخطوات التالية**

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب البطارية (ذات 3 خلايا أو 4 خلايا).
3. قم بتركيب المروحة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# لوحة النظام

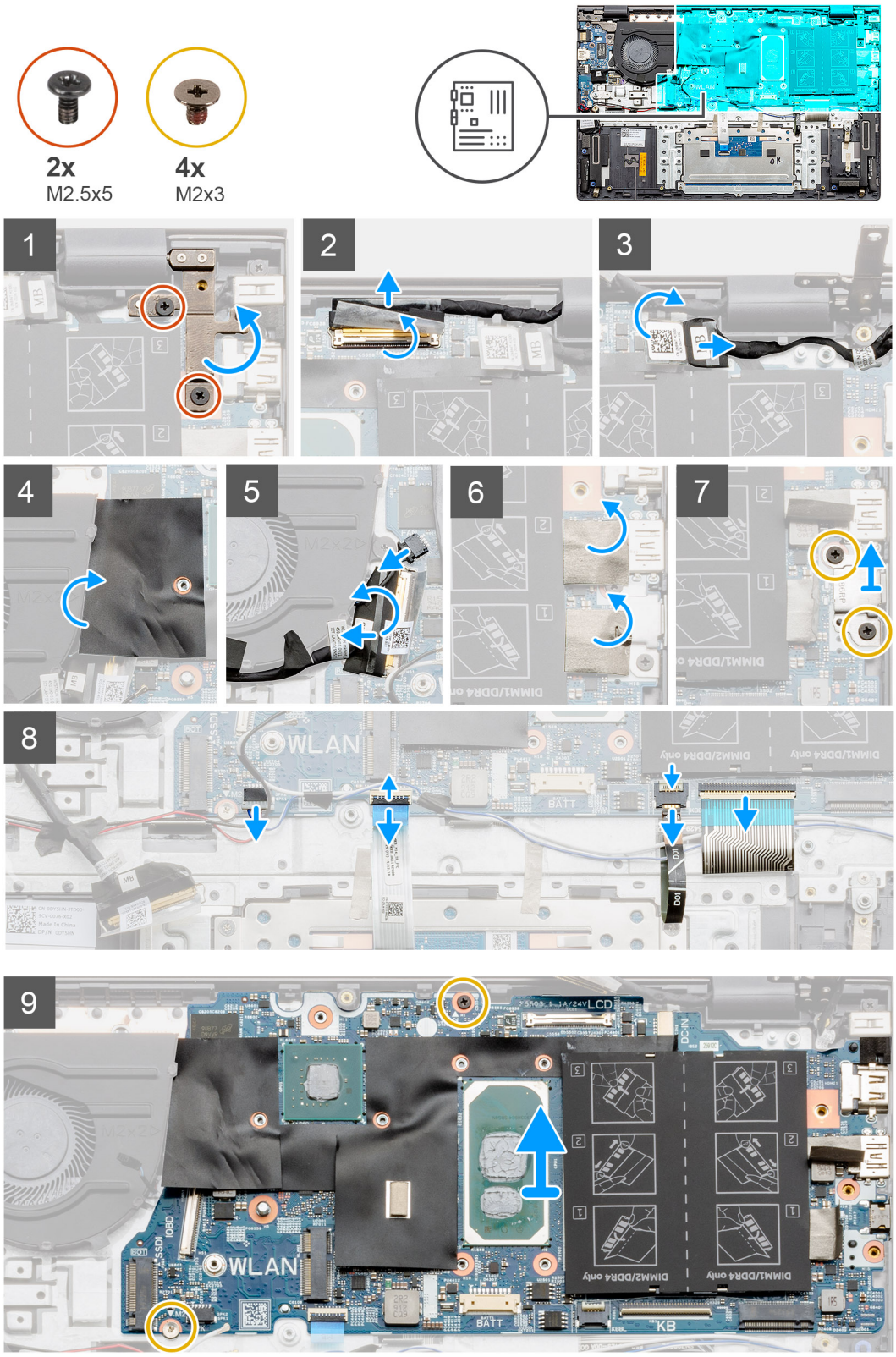
## إزالة لوحة النظام

**المتطلبات**

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
4. إزالة بطاقة WLAN.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
7. قم بإزالة البطارية (ثلاثية الخلايا أو رباعية الخلايا).
8. قم بإزالة المشتت الحراري.

### عن المهمة

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




### الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.
2. انزع الشريط الشفاف، وافتح المزلاج وافصل كابل الشاشة.

3. افصل كابل منفذ مهايئ الطاقة من لوحة النظام.
4. انزع شريط مايلار الذي يغطي كابل لوحة الإدخال/الإخراج وارفعه.
5. قم بفصل كابل المروحة.
6. افتح المزلاج وافصل كابل الإدخال/الإخراج.
7. انزع الشريط الذي يغطي دعامة منفذ USB من النوع C.
8. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
9. ارفع دعامة منفذ USB من النوع C عن لوحة النظام.
10. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
11. افصل كابل لوحة اللمس من لوحة النظام.
12. افصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح من لوحة النظام.
13. افصل كبل لوحة المفاتيح من لوحة النظام.
14. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

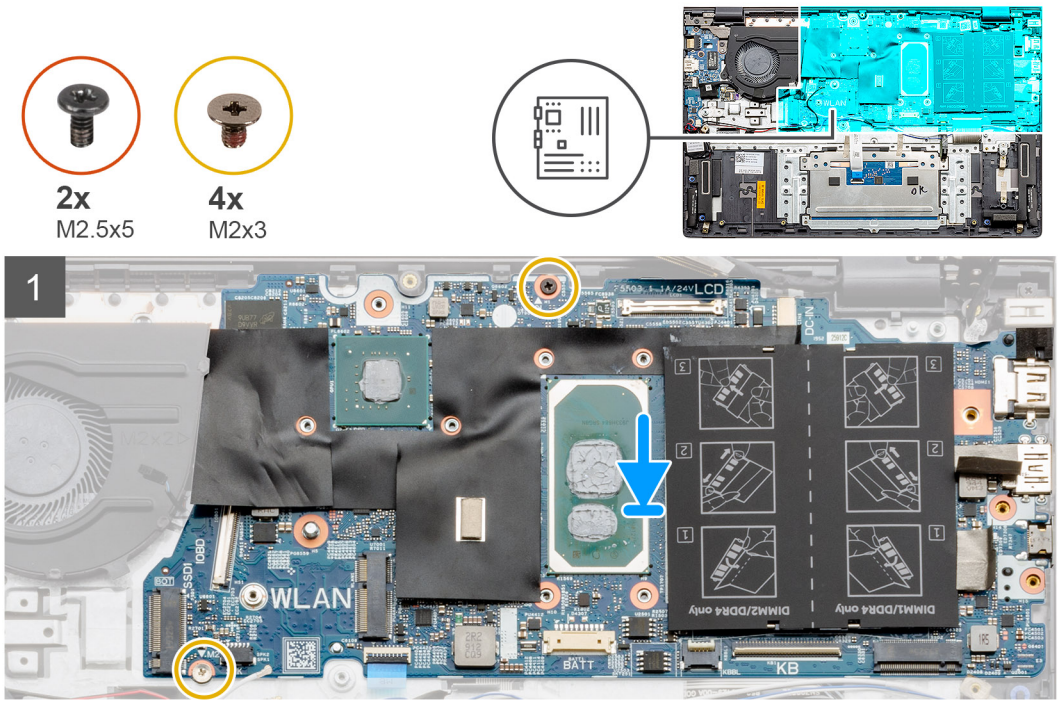
## تركيب لوحة النظام

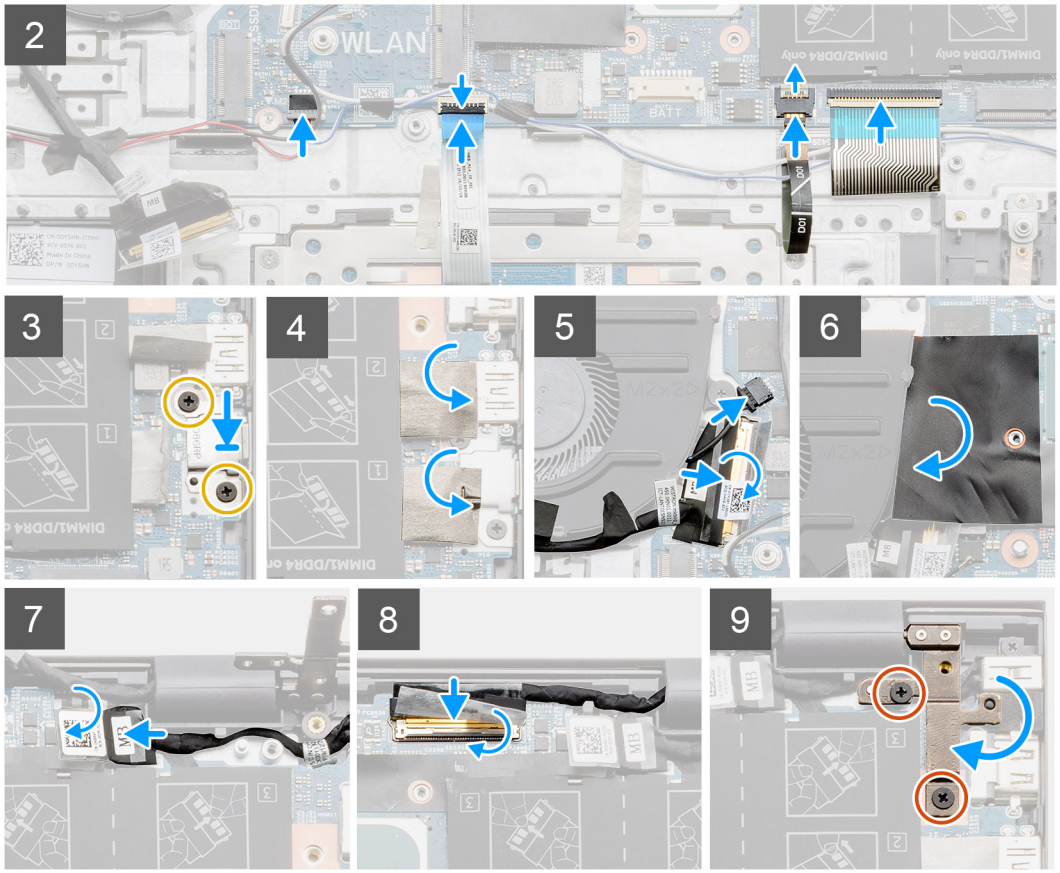
### المتطلبات

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

### عن المهمة

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






### الخطوات

1. ضع لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
4. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام.
5. صل كبل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة النظام.
6. صل كبل لوحة المفاتيح بلوحة النظام.
7. ضع دعامة منفذ USB من النوع C على لوحة النظام.
8. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
9. قم بلصق الشريط الذي يغطي دعامة منفذ USB من النوع C.
10. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
11. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
12. قم بلصق شريط مايلار الذي يغطي كابل لوحة الإدخال/الإخراج.
13. قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ الطاقة بلوحة النظام.
14. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
15. قم بلصق الشريط الشفاف الذي يقوم بتثبيت كابل الشاشة بلوحة النظام.
16. اضغط على مفصلة الشاشة اليمنى لأسفل وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام.
17. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.

### الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشتت الحراري.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب البطارية (ذات 3 خلايا أو 4 خلايا).
4. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.

7. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

## إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

### المتطلبات

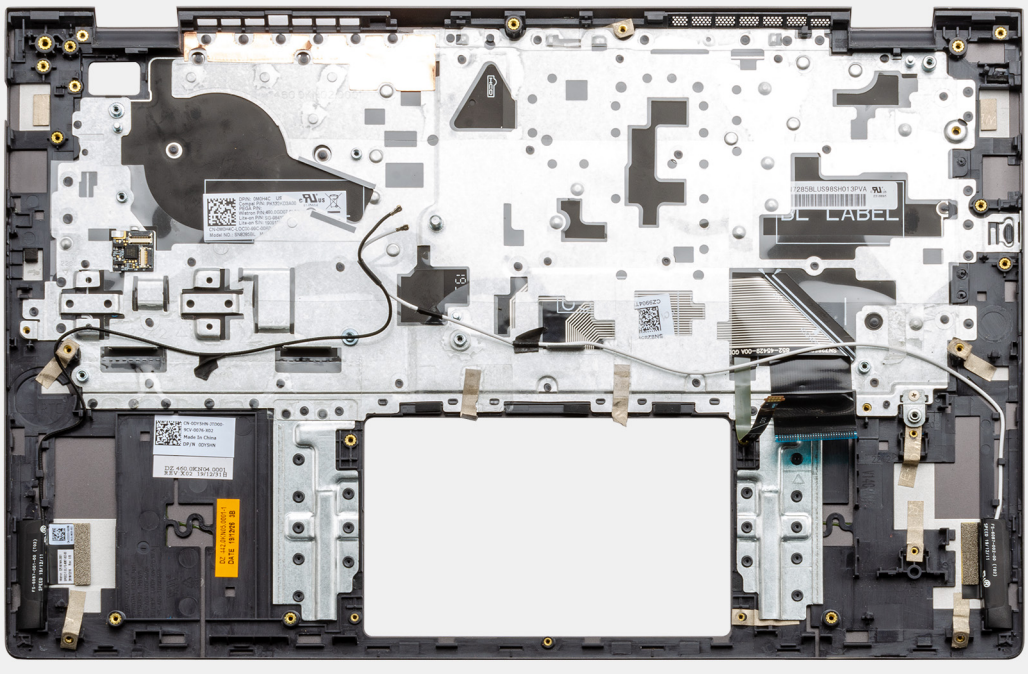
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
4. إزالة بطاقة WLAN.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
7. قم بإزالة المروحة.
8. قم بإزالة البطارية (ثلاثية الخلايا أو رباعية الخلايا).
9. قم بإزالة منفذ مهايئ الطاقة.
10. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
11. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
12. قم بإزالة لوحة اللمس
13. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
14. قم بإزالة المشتت الحراري.
15. قم بإزالة لوحة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
16. قم بإزالة لوحة النظام.

**ملاحظة:** يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري.

17. قم بإزالة مكبرات الصوت.

### عن المهمة

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



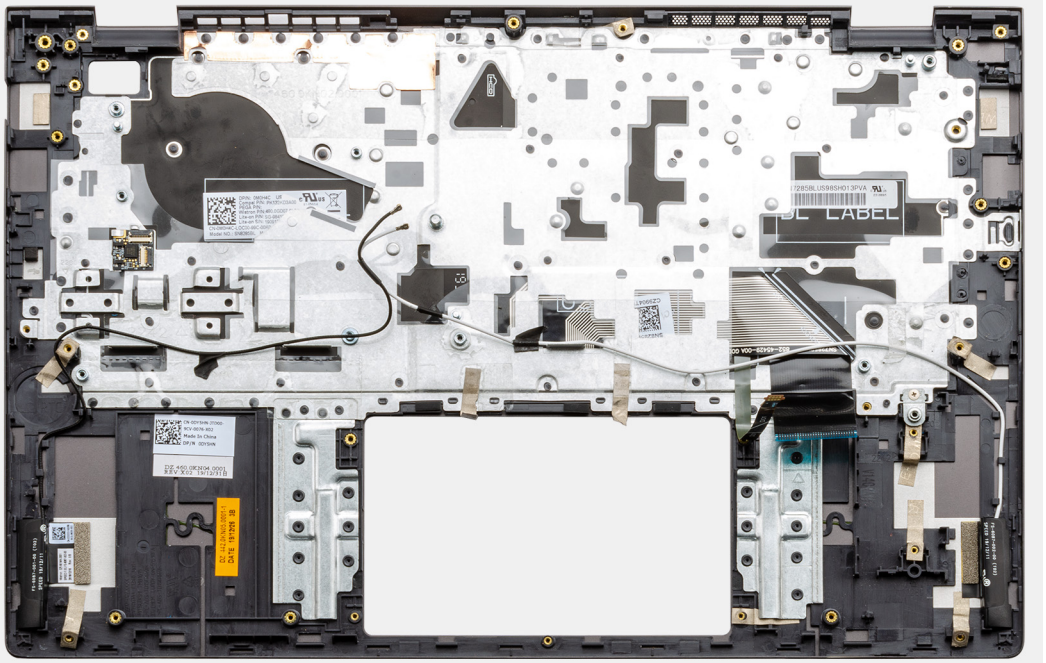
# تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

### المتطلبات

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

### عن المهمة

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح مستوٍ.



### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب لوحة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري.
4. قم بتركيب المشتت الحراري.
5. قم بتركيب البطارية الخلوية المصغرة.
6. قم بتركيب لوحة اللمس.
7. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
8. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
9. قم بتركيب منفذ مهايئ الطاقة.
10. قم بتركيب البطارية (ذات 3 خلايا أو 4 خلايا).
11. قم بتركيب المروحة.
12. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الثانية.
13. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في فتحة M.2 الأولى.
14. قم بتركيب بطاقة WLAN.
15. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
16. قم بتركيب غطاء القاعدة.
17. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# 3

# برامج التشغيل والتنزيلات

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

# 4

# 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

**عن المهمة**

قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز الكمبيوتر الخاص بك واضغط على F2 على الفور.

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

## تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف بواسطة إعداد النظام والتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). عند ظهور شعار Dell أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12

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

يعرض أيضًا تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط 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

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

**جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام**

| **فكرة عامة** | |
|---|---|
| إصدار BIOS | يعرض رقم إصدار BIOS. |
| علامة الخدمة | يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر. |
| علامة الأصل | يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر. |
| علامة الملكية | يعرض علامة الملكية لجهاز الكمبيوتر. |
| تاريخ التصنيع | يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر. |
| تاريخ الملكية | يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر. |
| كود الخدمة السريعة | يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر. |
| علامة الملكية | يعرض علامة الملكية لجهاز الكمبيوتر. |
| تحديث البرامج الثابتة الموقعة | يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقعة ممكَّن أم لا. |
| **البطارية** | يعرض معلومات عن حالة البطارية. |
| الرئيسية | يعرض البطارية الرئيسية. |
| مستوى البطارية | يعرض مستوى البطارية. |
| حالة البطارية | يعرض حالة البطارية. |
| الصحة | يعرض حالة البطارية. |
| مهايئ التيار المتردد | يعرض ما إذا كان مهايئ التيار المتردد مركبًا أم لا. |
| **معلومات المعالج** | |
| نوع المعالج | يعرض نوع المعالج. |

### جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام (يتبع)

| فكرة عامة | |
|---|---|
| الحد الأقصى لسرعة الساعة | يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج. |
| عدد المراكز | يعرض عدد مراكز المعالج. |
| ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج | تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج. |
| معرف المعالج | يعرض رمز تعريف المعالج. |
| ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج | تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج. |
| السرعة الحالية للساعة | تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية. |
| الحد الدنى لسرعة الساعة | يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج. |
| إصدار Microcode | يعرض إصدار microcode. |
| دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel | يعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT). |
| التقنية ذات 64 بت | تعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا. |
| **معلومات الذاكرة** | |
| الذاكرة المركبة | تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر. |
| مساحة الذاكرة المتاحة | تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر. |
| سرعة الذاكرة | تعرض سرعة الذاكرة. |
| وضع قناة الذاكرة | يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية. |
| تقنية الذاكرة | يعرض التقنية المستخدمة للذاكرة. |
| **معلومات الجهاز** | |
| وحدة التحكم في الفيديو | يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر. |
| وحدة التحكم في الفيديو عبر بطاقة الرسومات المنفصلة | يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر. |
| إصدار BIOS للفيديو | يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر. |
| ذاكرة الفيديو | يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر. |
| نوع اللوحة | يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر. |
| الدقة الأصلية | يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر. |
| وحدة التحكم في الصوت | يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر. |
| جهاز يدعم Wi-Fi | يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر. |
| جهاز يدعم Bluetooth | يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر. |

### جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة خيارات التمهيد

| خيارات التمهيد | |
|---|---|
| **خيارات التمهيد المتقدمة** | |
| تمكين تكدس شبكة UEFI | يتيح تمكين أو تعطيل تكدس شبكة UEFI.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| **وضع التمهيد** | |
| وضع التمهيد: UEFI فقط | يعرض وضع التمهيد لهذا الكمبيوتر. |
| تمكين دعم التمهيد | يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة التمهيد لهذا الكمبيوتر. |
| تسلسل التمهيد | يعرض تسلسل التمهيد. |
| **الوضع المتقدم لإعداد BIOS** | يتيح تمكين أو تعطيل إعدادات BIOS المتقدمة.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| **أمان مسار التمهيد عبر UEFI** | يتيح تمكين أو تعطيل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12. |

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

| خيارات التمهيد |
| --- |
| الإعداد الافتراضي: دائمًا باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي. |

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

| تهيئة النظام | |
| --- | --- |
| **التاريخ/الوقت** | |
| التاريخ | يتيح تعيين التاريخ على جهاز الكمبيوتر بتنسيق شهر/يوم/سنة. يبدأ سريان التغييرات في التاريخ على الفور. |
| الوقت | يتيح تعيين الوقت على جهاز الكمبيوتر بتنسيق ساعة/دقيقة/ثانية على مدار 24 ساعة. يمكنك التبديل بين توقيت 12 ساعة وتوقيت 24 ساعة. يبدأ سريان التغييرات في الوقت على الفور. |
| **تمكين تقارير SMART** | يتيح تمكين أو تعطيل SMART (تقنية المراقبة والتحليل وإعداد التقارير الذاتية) أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر للإبلاغ عن أخطاء محرك الأقراص الثابتة.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| **تمكين الصوت** | يتيح تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة بأكملها.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| **تمكين الميكروفون** | يتيح تمكين أو تعطيل الميكروفون.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| **تمكين مكبر الصوت الداخلي** | يتيح تمكين أو تعطيل مكبر الصوت الداخلي.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| **تهيئة منفذ USB** | |
| تمكين دعم التمهيد | يتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB. |
| تمكين منافذ USB الخارجية | يتيح تمكين أو تعطيل منافذ USB لتعمل في بيئة نظام التشغيل. |
| **تشغيل محرك أقراص SATA** | يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة.<br>الإعداد الافتراضي: RAID. تتم تهيئة SATA لدعم RAID (تقنية الاستعادة السريعة من Intel). |
| **محركات الأقراص** | يتيح تمكين أو تعطيل محركات أقراص مدمجة متنوعة. |
| M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 | الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| SATA-0 | الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| معلومات محرك الأقراص | يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة المتنوعة. |
| **أجهزة متنوعة** | يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة مدمجة متنوعة. |
| تمكين الكاميرا | يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| إضاءة لوحة المفاتيح | يتيح تهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح.<br>الحالة الافتراضية: معطل. تصبح إضاءة لوحة المفاتيح دومًا مطفأة. |
| مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد | يتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايئ التيار المتردد بالكمبيوتر. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية.<br>الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ. |
| مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية | يتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل النظام على طاقة البطارية. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية.<br>الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ. |
| شاشة اللمس | يتيح تمكين أو تعطيل شاشة اللمس لنظام التشغيل.<br>**ملاحظة:** دائمًا ما تعمل لوحة اللمس في إعداد BIOS بغض النظر عن هذا الإعداد. |

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

| تهيئة النظام |
| --- |
| الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة الفيديو

| الفيديو | |
| --- | --- |
| **سطوع شاشة LCD** | |
| تشغيل السطوع بطاقة البطارية | يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية. |
| تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد | يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد. |
| **EcoPower** | يتيح تمكين أو تعطيل EcoPower مما يزيد من فترة عمل البطارية من خلال تقليل سطوع الشاشة عندما يكون ذلك مناسبًا.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

| الأمان | |
| --- | --- |
| تمكين قفل الإعداد الإداري | يتيح تمكين أو منع المستخدم من الدخول إلى إعداد BIOS عند تعيين كلمة مرور المسؤول.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| تجاوز كلمة المرور | يتيح تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ومطالبات كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي أثناء إعادة تشغيل النظام.<br>الحالة الافتراضية: معطل. |
| تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين | يتيح تمكين أو منع المستخدم من تغيير كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| **تغييرات الإعداد لغير المسؤولين** | |
| السماح بتغييرات مفتاح الاتصال اللاسلكي | يتيح تمكين أو تعطيل التغييرات في خيار الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI | يتيح تمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS عبر حزم تحديث كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). |
| **Computrace** | يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace(R) الاختيارية من Absolute Software. |
| **تقنية الوثوق في البرنامج الأساسي من Intel** | يتيح تمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT).<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| PPI Bypass لأوامر المسح | يتيح تمكين أو تعطيل تخطي نظام التشغيل للمطالبات الموجهة لمستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام BIOS عند إصدار الأمر Clear.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| مسح | يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من مسح معلومات مالك PTT وإعادة PTT إلى الحالة الافتراضية.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| **Intel SGX** | يتيح تمكين أو تعطيل ملحقات حماية البرامج (SGX) من Intel لتوفير بيئة آمنة لتشغيل التعليمات البرمجية/تخزين المعلومات الحساسة.<br>الإعداد الافتراضي: التحكم بواسطة البرامج |
| **SMM Security Mitigation** | يتيح تمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.<br>**ملاحظة:** قد تؤدي هذه الميزة إلى مشكلات في التوافق أو فقدان الوظائف مع بعض الأدوات والتطبيقات القديمة. |

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

| الأمان | |
|---|---|
| تمكين كلمة المرور القوية | يتيح تمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| **تهيئة كلمة المرور** | يتيح التحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمتي مرور المسؤول والنظام. |
| **كلمة مرور المسؤول** | يتيح تعيين أو تغيير أو حذف كلمة مرور المسؤول (admin) (يُطلق عليها أحيانًا كلمة مرور "الإعداد"). |
| **كلمة مرور النظام** | يتيح تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. |
| تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية | يتيح تمكين أو تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |

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

| التمهيد الآمن | |
|---|---|
| تمكين التمهيد الآمن | يتيح تمكين او تعطيل تمهيد الكمبيوتر باستخدام برنامج التمهيد المتحقق من صحته فقط.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.<br>**ملاحظة:** لتمكين التمهيد الآمن، ينبغي أن يكون النظام في وضع تمهيد UEFI مع إيقاف تشغيل خيار وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة. |
| Secure Boot Mode | يتيح تحديد وضع تشغيل "التمهيد الآمن".<br>الإعداد الافتراضي: وضع منشور.<br>**ملاحظة:** يتعين تحديد وضع منشور لتشغيل التمهيد الآمن بشكل عادي. |

### جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة مفتاح الخبير

| إدارة مفتاح الخبير | |
|---|---|
| تمكين الوضع المخصص | يتيح تمكين أو تعطيل تعديل المفاتيح من إدارة مفتاح الخبير لتوزيع قواعد بيانات مفتاح أمان PK وKEK وdb وdbx.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| إدارة مفتاح الوضع المخصص | يتيح تحديد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.<br>الإعداد الافتراضي: PK. |

### جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

| الأداء | |
|---|---|
| تقنية خيوط المعالجة الفائقة من Intel | يتيح تمكين أو تعطيل تقنية توازي تشغيل مؤشرات الترابط من استخدام موارد المعالج بشكل أكثر فعالية.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| تقنية SpeedStep من Intel | يتيح تمكين أو تعطيل تقنية Intel SpeedStep من ضبط الجهد الكهربي والتردد الأساسي للمعالج، مما يعمل على خفض معدل استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| تقنية TurboBoost من Intel | يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. في حالة تمكينه، يعمل برنامج تشغيل TurboBoost من Intel على زيادة مستوى أداء وحدة المعالجة المركزية أو معالج الرسومات.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| دعم مراكز متعددة | يتيح إمكانية تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. القيمة الافتراضية معينة إلى أقصى عدد من المراكز.<br>الإعداد الافتراضي: جميع المراكز. |
| تمكين التحكم في الوضع C | يتيح تمكين أو تعطيل قدرة وحدة المعالجة المركزية على الدخول والخروج من وضع الطاقة المنخفضة.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة

| إدارة الطاقة | |
|---|---|
| التشغيل بالتيار المتردد | يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر وانتقاله إلى التمهيد عند توصيله بمصدر التيار المتردد.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| التشغيل التلقائي في وقت محدد | يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا لأيام وأوقات محددة.<br>الحالة الافتراضية: معطل. لن يتم النظام تلقائيًا. |
| 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.<br>الحالة الافتراضية: متكيف. يتم تحسين إعدادات البطارية تحسينًا موائمًا استنادًا إلى نمط استخدام البطارية النموذجي. |
| تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية | يتيح تمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| منع وضع السكون | يمنع الكمبيوتر من الدخول في وضع السكون (S3) في نظام التشغيل.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.<br>**ملاحظة:** في حالة تمكينه، لن ينتقل الكمبيوتر إلى وضع السكون، وسيتم تعطيل ميزة البدء السريع من Intel تلقائيًا، وسيكون خيار تشغيل نظام التشغيل فارغًا إذا تم تعيينه إلى حالة السكون. |
| تمكين دعم تنبيه USB | يتيح تمكين أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel | يتيح تمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel، مما يتيح لنظام التشغيل إمكانية تحديد مستوى أداء المعالج الملائم تلقائيًا.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| مفتاح الغطاء | يتيح إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة إيقاف التشغيل متى تم فتح الغطاء.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

| الاتصال اللاسلكي | |
|---|---|
| **مفتاح الاتصال اللاسلكي** | يحدد ما إذا كانت الأجهزة اللاسلكية يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي. فيما يخص الأنظمة التي تعمل بنظام التشغيل Windows 8، يتم التحكم في هذه العملية من خلال محرك أقراص نظام التشغيل مباشرةً. ونتيجة لذلك، لا يؤثر الإعداد على سلوك مفتاح الاتصال اللاسلكي.<br>**ملاحظة:** عند وجود كل من WLAN وWiGig، يرتبط عنصرا التحكم في التمكين/التعطيل معًا. وبالتالي، يتعذر تمكين أو تعطيل أي منهما بشكل مستقل. |
| WLAN | الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| Bluetooth | الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| **تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي** | يتيح تمكين أو تعطيل الأجهزة الداخلية التي تدعم WLAN/Bluetooth. |
| WLAN | الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| Bluetooth | الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"

| سلوك POST | |
|---|---|
| تمكين Numlock | يتيح تمكين أو تعطيل Numlock عند تمهيد الكمبيوتر.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| تمكين تحذيرات المهايئ | يتيح للكمبيوتر إمكانية عرض رسائل تحذير المهايئ أثناء التمهيد. |

### جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)" (يتبع)

| سلوك POST | |
|---|---|
| | الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| Extend BIOS POST Time | يتيح تهيئة زمن تحميل POST (الاختبار الذاتي عند التشغيل) لنظام BIOS.<br>الإعداد الافتراضي: 0 ثوانٍ. |
| Fastboot | يتيح تهيئة سرعة عملية التمهيد عبر UEFI.<br>الحالة الافتراضية: شامل. يتيح إتمام عملية تهيئة كاملة للأجهزة والتكوين أثناء التمهيد. |
| Fn Lock Options | يتيح تمكين أو تعطيل وضع قفل Fn.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| وضع القفل | الإعداد الافتراضي: وضع القفل الثانوي. وضع القفل الثانوي = إذا تم تحديد هذا الخيار، فتعمل المفاتيح F1 - F12 على البحث عن التعليمة البرمجية للوظائف الثانوية. |
| Pull Screen Logo | يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من عرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة.<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| Warnings and Errors | يحدد إجراءً عند التعرض لتحذير أو خطأ أثناء التمهيد.<br>الإعداد الافتراضي: المطالبة في حالة التحذيرات والأخطاء. يتيح التوقف ومطالبة المستخدم وانتظار إدخاله عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.<br>**ملاحظة:** سيتسبب أي خطأ حيوي بتشغيل الأجهزة بالكمبيوتر دائمًا في تعطل الكمبيوتر. |

### جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

| المحاكاة الافتراضية | |
|---|---|
| Intel Virtualization Technology | يتيح إمكانية تشغيل الكمبيوتر لشاشة جهاز افتراضي (VMM).<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |
| VT for Direct I/O | يتيح للكمبيوتر إمكانية تطبيق تقنية المحاكاة الافتراضية لـ Direct I/O (VT-d). يُعد VT-d أسلوبًا مبتكرًا من Intel يقدم محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مخطط الذاكرة.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

| الصيانة | |
|---|---|
| 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. |
| علامة الخدمة | يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر. |
| استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة | يتيح للكمبيوتر إمكانية الاسترداد من نسخة BIOS تالفة، طالما أن جزء كتلة التمهيد سليم ويعمل بكفاءة.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل.<br>**ملاحظة:** تم تصميم استرداد BIOS لإصلاح كتلة نظام BIOS الرئيسية، ولا يمكنه العمل في حالة كتلة التمهيد. بالإضافة إلى ذلك، لا يمكن أن تعمل هذه الميزة في حالة تلف EC أو تلف ME أو وجود مشكلة متعلقة بالأجهزة. يجب أن توجد نسخة الاسترداد في قسم غير مشفر على محرك الأقراص. |
| 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 "ممكَّن".<br>الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل. |
| المسح الآمن للبيانات | **تنبيه: ستؤدي عملية المسح الآمنة هذه إلى حذف المعلومات بطريقة يتعذر من خلالها إعادة تكوين تلك المعلومات.**<br>عند تمكينها، سيضع BIOS دورة مسح البيانات بأجهزة التخزين المتصلة باللوحة الأم في قائمة انتظار عند إعادة التمهيد المرة القادمة. |

### جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة (يتبع)

| الصيانة | |
|---|---|
| تتيح إرجاع BIOS إلى إصدار سابق | الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.<br>يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى الإصدارات السابقة.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |

### جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

| سجلات النظام | |
|---|---|
| سجل أحداث التشغيل | يعرض أحداث التشغيل.<br>الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها. |
| سجل احداث BIOS | يعرض أحداث BIOS.<br>الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها. |
| سجل الأحداث الحرارية | يعرض الأحداث الحرارية.<br>الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ بها. |

### جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة SupportAssist

| SupportAssist | |
|---|---|
| حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell | يتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell.<br>الحالة الافتراضية: 2. |
| استرداد نظام تشغيل SupportAssist | يتيح تمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام.<br>الحالة الافتراضية: تشغيل. |

# كلمة مرور النظام والضبط

### جدول 19. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

**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 مُحددة**.

### عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F12 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرةً.

### الخطوات

1. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **الأمان** واضغط على Enter.
   يتم عرض شاشة **الأمان**.
2. حدد **كلمة مرور النظام** وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل **أدخل كلمة المرور الجديدة**.
   استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
   - حرف خاص واحد على الأقل: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ _ ` { | }
   - الأرقام من 0 إلى 9.
   - حروف كبيرة من A إلى Z.
   - حروف صغيرة من a إلى z.
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل **Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة)** واضغط على **موافق**.
4. اضغط على Esc واحفظ التغييرات وفقًا لما تطلبه الرسالة المنبثقة.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

## حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

### المتطلبات

تاكد من ان **حاله كلمه المرور** غير مقفله (في اعداد النظام) قبل ان تحاول حذف أو تغيير كلمه مرور النظام و/أو الاعداد الحالي. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمه مرور النظام أو الضبط الحالية ، إذا كانت **حاله كلمه المرور** مقفله.

### عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F12 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرةً.

### الخطوات

1. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **حماية النظام** واضغط على Enter.
   يتم عرض الشاشة **تأمين النظام**.
2. في الشاشة **تأمين النظام** تأكد أن **حالة كلمة المرور غير مؤمّنة**.
3. حدد **كلمة مرور النظام**، وقم بتحديث أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة، واضغط على Enter أو Tab.
4. حدد **كلمة مرور الإعداد**، وقم بتحديث أو حذف كلمة مرور الإعداد الموجودة، واضغط على Enter أو Tab.

**ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو المسؤول، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

5. اضغط على Esc وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

## مسح إعدادات CMOS

### عن المهمة

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

### الخطوات

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
3. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
4. أعد وضع البطارية الخلوية المصغرة.
5. أعد وضع غطاء القاعدة.

## مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

**عن المهمة**

لمسح كلمة مرور النظام أو BIOS، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح في www.dell.com/contactdell.

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

# تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

**الخطوات**

1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
2. انقر فوق **دعم المنتج**. في مربع **بحث في الدعم**، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق **بحث**.

**ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم ميزة SupportAssist لتعريف الكمبيوتر الخاص بك بشكل تلقائي. يمكنك أيضًا استخدام معرّف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**. قم بتوسيع **البحث في برامج التشغيل**.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. في قائمة **الفئة** المنسدلة، حدد **نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم 000124211 على موقع www.dell.com/support.

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

**الخطوات**

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

## تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux وUbuntu

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام على جهاز كمبيوتر مثبت عليه نظام التشغيل Linux أو Ubuntu، راجع مقالة قاعدة المعارف 000131486 على موقع www.dell.com/support.

# 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 مرّر "تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)" باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على Enter.
   يتم عرض قائمة تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
3. انقر فوق **تحديث من ملف**.
4. تحديد جهاز USB خارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق **إرسال**.
6. انقر فوق **تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**. يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

5

# 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 معتادًا في صناعة الإلكترونيات نظرًا لتفضيلات العملاء المرتكزة على التصميم القليل السُمك (خاصة مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة الأحدث القليلة السُمك 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 سلبيًا على أداء الكمبيوتر المحمول. لمنع حدوث المزيد من التلف لحاوية الجهاز أو لمكوناته الداخلية الذي يؤدي إلى خلل في وظائفه، توقف عن استخدام الكمبيوتر المحمول واعمد إلى تفريغ شحنته عن طريق فصل مهايئ التيار المتردد والسماح بتصريف البطارية.

يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. نوصي بالاتصال بقسم دعم المنتجات لدى Dell للتعرف على خيارات استبدال البطارية المنتفخة بموجب شروط الضمان الساري أو عقد خدمة الصيانة، بما في ذلك خيارات الاستبدال من قِبل 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 مهايئ 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 تعمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أوتشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لرفع البطارية أو شدها عكس اتجاهها.
- إذا كانت البطارية محشورة في جهاز نتيجة انتفاخها، فلا تحاول تحريرها حيث قد يؤدي ثقبها أو ثنيها أو سحقها إلى التعرض للخطر.
- لا تحاول إعادة تركيب البطارية التالفة أو المنتفخة في أي كمبيوتر محمول.
- يجب إعادة البطاريات المنتفخة التي يغطيها الضمان إلى Dell في حاوية شحن معتمدة (تقدّمها Dell) - وهذا يتوافق مع لوائح النقل. يجب التخلص من البطاريات المنتفخة التي لا يغطيها الضمان في مركز إعادة تدوير معتمد. اتصل بدعم منتجات Dell على https://www.dell.com/support للمساعدة والتعرف على المزيد من التعليمات.
- قد يؤدي استخدام بطارية ليست من إنتاج Dell أو غير متوافقة إلى زيادة خطورة التعرض لحريق أو انفجار. استبدل البطارية مستخدمًا بطارية تم شراؤها من Dell فقط ومصممة للعمل مع كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الأخرى مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك. احرص دائمًا على شراء البطاريات الأصلية من https:// www.dell.com أو من Dell مباشرةً.

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 علي www.dell.com/support.

للحصول علي مزيد من المعلومات حول كيفيه العثور علي رمز الخدمة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع رمز الصيانة للكمبيوتر المحمول من Dell.

## أضواء النظام التشخيصية

**ضوء التيار وحالة البطارية**

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

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

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

**مطفأ:**

- مهايئ 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 مصباح حالة التشغيل والبطارية باللون الكهرماني أو الأبيض بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقًا والتي تشير إلى حالات عطل متنوعة.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2.3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو وحدة ذاكرة RAM.

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

**ملاحظة:** تم تصميم رموز المصباح التشخيصية والحلول الموصي بها التالية لفنيي الخدمة لدى Dell لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. 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.

### جدول 20. الرموز التشخيصية لمصابيح LED الضوئية

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

# تشخيصات SupportAssist

### عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية وتقديم معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات اثناء الاختبار

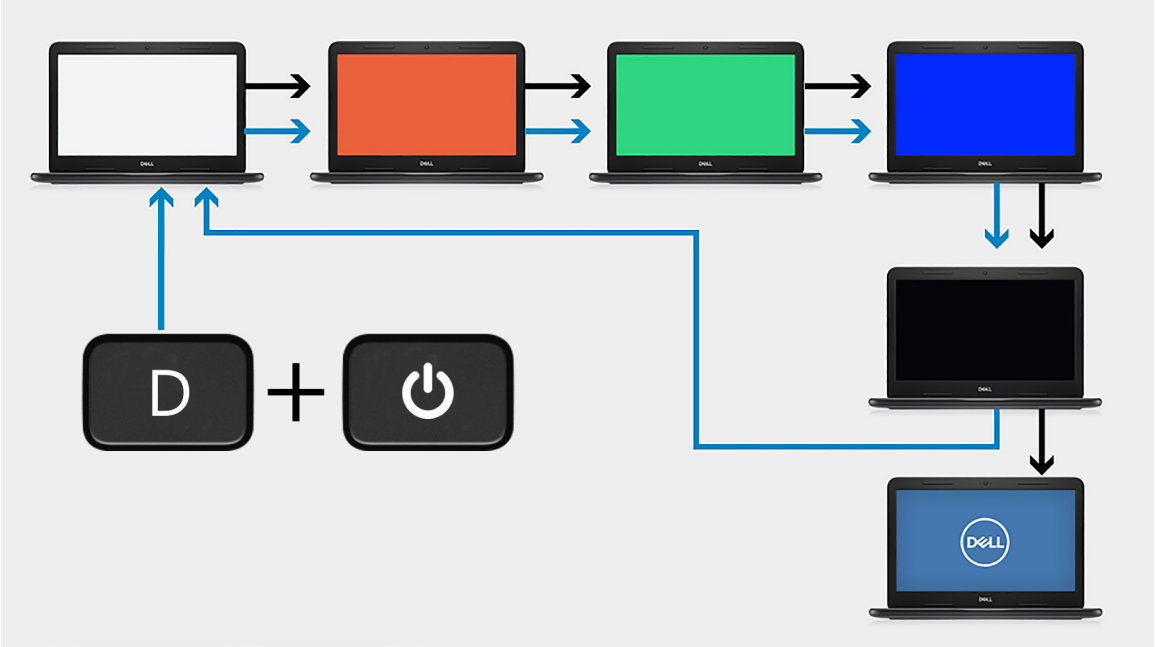
**ملاحظة:** بعض الاختبارات مخصصة لأجهزة معينة وتتطلب تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك أمام الكمبيوتر عند إجراء الاختبارات التشخيصية.

لمزيد من المعلومات، راجع فحص أداء النظام SupportAssist قبل التمهيد من خلال SupportAssist.

# الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

## الاختبار الذاتي المضمن للوحة الشاشة (LCD-BIST)

### عن المهمة




### الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح D ثم اضغط على زر التشغيل.
2. حرّر كلاً من المفتاح D وزر التشغيل عند بدء جهاز الكمبيوتر اختبار POST.
3. تبدأ لوحة الشاشة في عرض لون ثابت أو تتبدل عبر ألوان مختلفة.

**ملاحظة:** قد يختلف تتابع الألوان بسبب بائعي لوحة الشاشة المختلفين. يحتاج المستخدم فقط للتأكد جيدًا من أن الألوان يتم عرضها بشكل صحيح دون تشوه أو ظهور أشكال رسومية غريبة.

4. تتم إعادة تمهيد جهاز الكمبيوتر في نهاية آخر لون ثابت.

## الاختبار الذاتي المضمن للوحة النظام (M-BIST)

### عن المهمة

### الخطوات

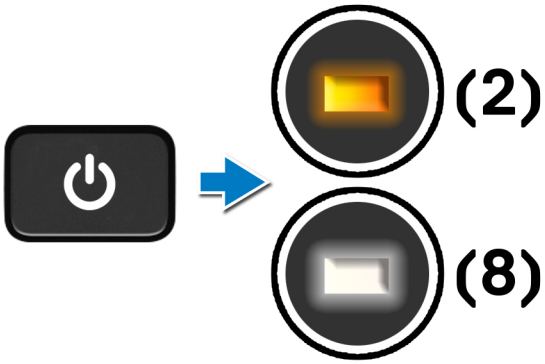
1. اضغط مع الاستمرار على مفتاح M مع زر التشغيل لبدء M-BIST.
2. يضيء مصباح حالة البطارية باللون الكهرماني عند وجود عطل في لوحة النظام.

3. استبدل لوحة النظام لإصلاح المشكلة.

**ملاحظة:** لن يضيء مصباح LED الخاص بحالة البطارية عند عدم وجود عطل في لوحة النظام. إذا تطلب الأمر مزيدًا من استكشاف الأخطاء وإصلاحها، فاستمر في متابعة الحل القابل للتطبيق الموجه إلى عدم وجود تيار/إتمام اختبار POST، وما إلى ذلك.

# الاختبار الذاتي المضمن لمصدر التيار الرئيسي للوحة الشاشة (L-BIST)

### عن المهمة




### الخطوات التالية

**L-BIST**: يُعد (اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD) تحسينًا لتشخيصات رمز خطأ مؤشر LED الأحادي **ويبدأ تلقائيًا** أثناء اختبار **POST**. يتم فصل L-BIST إذا تلقت شاشة LCD التيار من لوحة النظام. يتحقق L-BIST مما إذا كانت لوحة النظام تزود التيار بشاشة LCD عن طريق إجراء اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD. في حالة عدم سريان التيار إلى شاشة LCD، يومض مؤشر LED لبيان حالة البطارية مشيرًا إلى **رمز خطأ [2، 8] LED.**

# النتيجة

### عن المهمة

يوضح الجدول التالي نتيجة تشغيل أنواع مختلفة من BIST.

**جدول 21. نتيجة BIST**

| الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST) | |
|---|---|
| مطفأ | لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام. |
| كهرماني ثابت | يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام. |

**جدول 21. نتيجة BIST**

| L-BIST | |
|---|---|
| مطفأ | لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام. |
| يومض رمز خطأ مؤشر LED [2،8] باللون الكهرماني مرتين، ثم يتوقف مؤقتًا، ثم يومض باللون الأبيض 8 مرات | يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام. |

**جدول 21. نتيجة BIST**

| LCD-BIST |
|---|
| يشير مصباح LCD الذي يومض باللون الأبيض والأحمر والأخضر والأزرق إلى أن الشاشة تعمل بشكل جيد ولا يوجد أي خطأ في لوحة LCD. |

# 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 *استرداد Dell SupportAssist OS* على موقع www.dell.com/serviceabilitytools. انقر فوق **SupportAssist** ثم انقر فوق **SupportAssist OS Recovery**.

# دورة تشغيل شبكة WiFi

### عن المهمة

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

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

### الخطوات

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

# 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، سيُطلب 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 تمهيده داخل نظام التشغيل.

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

### الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. افصل مهايئ التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. إزالة البطارية.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتوصيل مهايئ التيار الكهربي 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.

# تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

**الخطوات**

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب `Intel Rapid Storage Technology`.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
   يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
3. من علامة التبويب **Status** (الحالة)، انقر فوق **Enable** (تمكين) لتمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel.
4. من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق **Yes** (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel.
5. انقر فوق **Intel Optane memory (ذاكرة بتقنية Optane من Intel)** > **Reboot (إعادة تمهيد)** لإتمام تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel.

**ملاحظة:** قد تستغرق الطلبات ما يصل إلى ثلاث عمليات تشغيل متعاقبة بعد التمكين لمعرفة المميزات الكاملة للأداء.

# تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

**عن المهمة**

**تنبيه: بعد تعطيل ذاكرة Intel Optane، لا تقم بإلغاء تثبيت برنامج التشغيل الخاص بتقنية التخزين Intel Rapid لأنه يؤدي إلى خطأ الشاشة الزرقاء. يمكن إزالة واجهة المستخدم لتقنية التخزين السريع من Intel بدون إلغاء تثبيت برنامج التشغيل.**

**ملاحظة:** يلزم تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة جهاز التخزين SATA الذي يتم تسريعه من خلال وحدة ذاكرة Intel Optane من الكمبيوتر.

**الخطوات**

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب `Intel Rapid Storage Technology`.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
   يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
3. من علامة التبويب **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Optane من Intel)، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel.

**ملاحظة:** بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بها ذاكرة Intel Optane كوحدة تخزين رئيسية، لا تقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane. سيظهر الخيار **تعطيل** بلون رمادي.

4. انقر فوق **Yes** (نعم) اذا كنت تقبل التحذير.
   يتم عرض تقدم عملية التعطيل.
5. انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel وأعد تشغيل الكمبيوتر.

# إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي—RTC

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

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

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

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

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

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

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

# 6

# الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

## موارد المساعدة الذاتية

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

**جدول 22. موارد المساعدة الذاتية**

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

## الاتصال بشركة Dell

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

**ملاحظة:** وتختلف حالة التوافر وفقًا 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.