

# الفئة 5090 بالغة الصغر من Dell

## دليل الخدمة



## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

# جدول المحتويات

5	فصل 1: العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
5	تعليمات الأمان.....
5	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....
6	احتياطات السلامة.....
6	التفريغ الإلكتروني/ستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروني/ستاتيكي.....
6	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني/ستاتيكي.....
7	نقل المكونات الحساسة.....
7	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
8	فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها.....
8	الأدوات الموصى بها.....
8	قائمة المسامير اللولبية.....
10	المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك.....
11	الفك وإعادة التركيب.....
11	الغطاء الجانبي.....
14	الإطار الأمامي.....
16	مجموعة محرك الأقراص الثابتة.....
20	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.....
24	بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).....
27	مجموعة المروحة.....
29	المشتت الحراري.....
30	البطارية الخلية المصغرة.....
32	وحدة (وحدات) الذاكرة.....
33	مكبر الصوت.....
35	المعالج.....
38	لوحة النظام.....
41	فصل 3: البرامج.....
41	برامج التشغيل والتنزيلات.....
42	فصل 4: إعداد النظام.....
42	قائمة التمهيد.....
42	مفاتيح التنقل.....
42	تسلسل التمهيد.....
43	خيارات إعداد النظام.....
51	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....
52	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع تمكين ميزة BitLocker.....
52	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB.....
53	كلمة مرور النظام والإعداد.....
53	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
54	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام.....
55	فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....
55	تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist.....

55	إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist
55	سلوك مؤشر LED التشخيصي
56	رسائل الأخطاء التشخيصية
59	رسائل أخطاء النظام
60	دورة تشغيل شبكة WiFi
<b>61</b>	<b>فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell</b>

## العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

### تعليمات الأمان

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 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 **إيقاف التشغيل** > **التيار** > **إيقاف التشغيل**.

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

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

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

**تنبيه:** 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.

## احتياطات السلامة

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

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

- قم بإيقاف تشغيل النظام وجميع الأجهزة الطرفية المتصلة.
- افصل النظام وجميع الأجهزة الطرفية المتصلة عن التيار المتردد.
- افصل جميع كابلات الشبكة والهاتف وخطوط الاتصالات السلكية أو اللاسلكية عن النظام.
- استخدم مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني عند العمل داخل أي من أجهزة الكمبيوتر المكتبية لتجنب التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD).
- بعد إزالة أي من مكونات النظام، ضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- احرص على ارتداء حذاء بنعل مطاطي غير موصل لتقليل فرصة التعرض لصدمة كهربائية.

## التشغيل في وضع الاستعداد

يجب فصل منتجات Dell المزودة بوضع الاستعداد قبل فتح العلبة. يتم تشغيل الأنظمة التي تدعم الطاقة في وضع الاستعداد بشكل أساسي أثناء إيقاف تشغيلها. تعمل الطاقة الداخلية على تمكين النظام ليتم تشغيله عن بُعد (التنبيه عند الاتصال بشبكة LAN) وتعليقه في وضع السكون ولها ميزات أخرى متقدمة لإدارة الطاقة.

ينبغي أن يؤدي فصل زر التشغيل والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 20 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام.

## الربط

يعد الربط إحدى طرق توصيل موصلي تأريض أو أكثر بنفس الجهد الكهربائي. ويتم ذلك من خلال استخدام مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني (ESD). عند توصيل سلك الربط، تأكد من أنه متصل بسطح معدني مكشوف وغير متصل مطلقاً بسطح معدني مطلي أو بسطح غير معدني. يجب أن يكون حزام المعصم أمنًا ومتصلاً بجذعك تمامًا، وتأكد من إزالة جميع الحلبي مثل الساعات أو الأساور أو الخواتم قبل ربط نفسك والأجهزة.

## التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

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

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

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

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

النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضًا الكامن أو "المصاب بجائحة").

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

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

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

## مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي 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 متصلًا بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكترونيستاتيكي من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكترونيستاتيكي 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 الإلكترونيستاتيكي 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 الإلكترونيستاتيكي 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 عرضة للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكترونيستاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكترونيستاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكترونيستاتيكي عرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي، 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 الإلكترونيستاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العمل. على سبيل المثال، يختلف نشر عدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة الخدمة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكترونيستاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيرفوم 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 الإلكترونيستاتيكي** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي 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 الإلكترونيستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العبوة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكترونيستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية من أجل نقل آمن.

## ملخص الحماية من التفريغ الإلكترونيستاتيكي (ESD)


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

## نقل المكونات الحساسة

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

## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

الخطوات

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

## إزالة المكونات وتركيبها

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

### الأدوات الموصى بها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مفك مسطح الرأس
- مخطاط بلاستيكي

### قائمة المسامير اللولبية

يبين الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية وصورة 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 بهذا السطح عند إعادة وضع المكون.

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

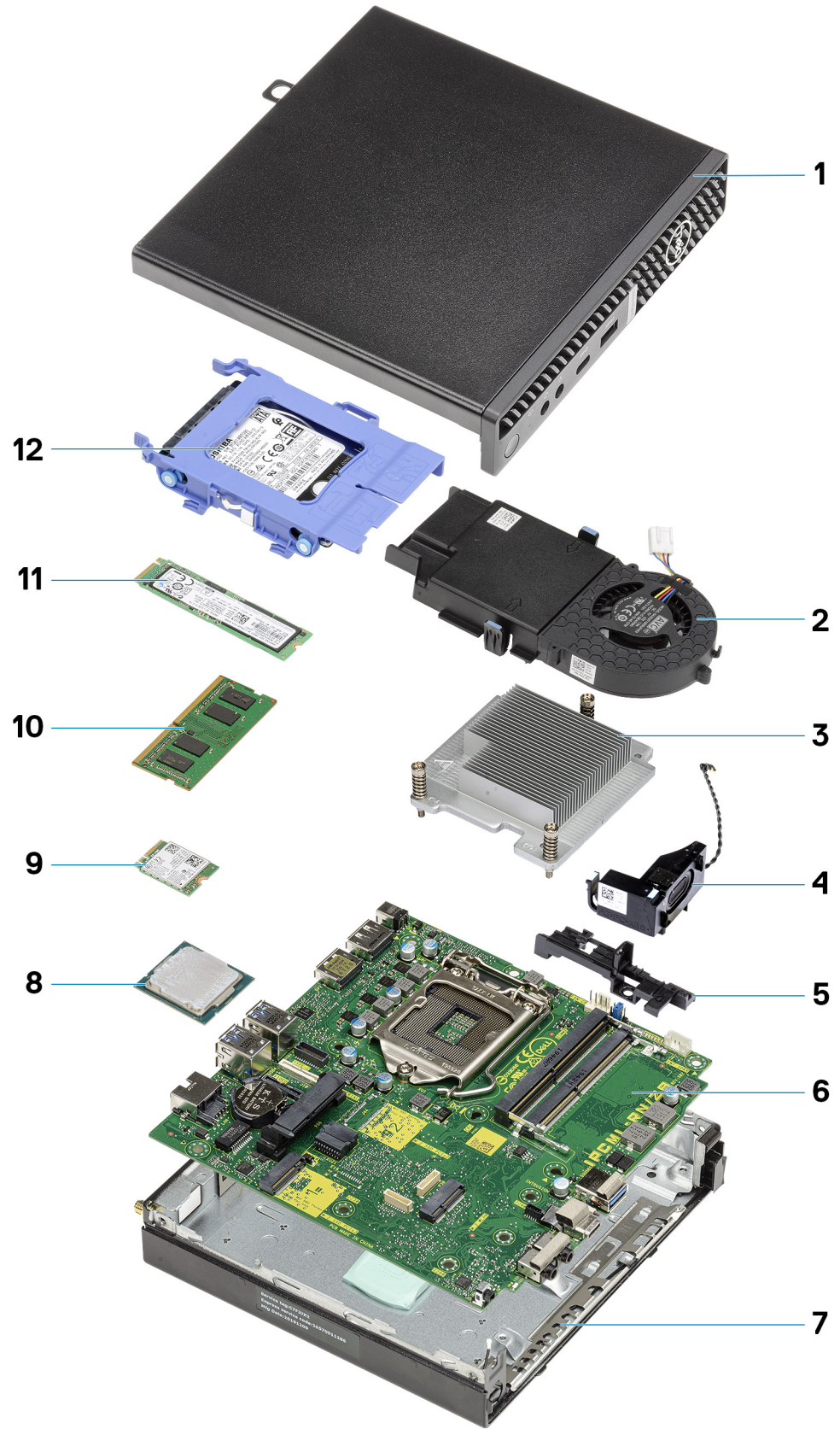
#### جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
الغطاء الجانبي	32-6#	1	
لوحة النظام	32-6# M2x4	3 4	
دعامة علبة محرك الأقراص الثابتة	32-6#	1	
المشتت الحراري	M3x25	3	
بطاقة WLAN	M2x3.5	1	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	نوع المسامير اللولبية	الكمية	صورة
محرك أفراس مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230/2280	M2x3.5	1	

## المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك



1. الغطاء الجانبي

2. مروحة النظام
  3. المشتت الحراري
  4. مكبر الصوت
  5. دعامة محرك الأقراص الثابتة
  6. لوحة النظام
  7. الهيكل
  8. المعالج
  9. بطاقة WLAN من نوع M.2
  10. وحدة الذاكرة
  11. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2
  12. مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقياس 2.5 بوصة
- ملاحظة:** تقدم Dell قائمة بمكونات وأرقام قطع الغيار لديها لتكوين النظام الأصلي الذي تم شراؤه. تتوفر هذه القطع وفقاً لفترات تغطية الضمان التي اشتراها العميل. اتصل بمندوب المبيعات لدى Dell للحصول على خيارات الشراء.

## الفك وإعادة التركيب

### الغطاء الجانبي

#### إزالة الغطاء الجانبي

##### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ملاحظة:** تأكد من إزالة كبل الأمان من فتحة كبل الأمان (إذا أمكن).

##### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الغطاء الجانبي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x  
6x32

1



2



#### الخطوات

1. قم بتركيب المسمار اللولبي المصغر (6x32) الذي يثبت الغطاء الجانبي في النظام.

2. قم بإزاحة الغطاء الجانبي نحو الجزء الأمامي من النظام وارفع الغطاء.

## تركيب الغطاء الجانبي

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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





1x  
6x32

2



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة الغطاء الجانبي مع التجانيف الموجودة في الهيكل.
2. قم بإزاحة الغطاء الجانبي باتجاه الجزء الخلفي من النظام لتركيبه.
3. أحكم ربط المسمار اللولبي المصغر (6x32) لتثبيت الغطاء الجانبي في النظام.

#### الخطوات التالية

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

## الإطار الأمامي

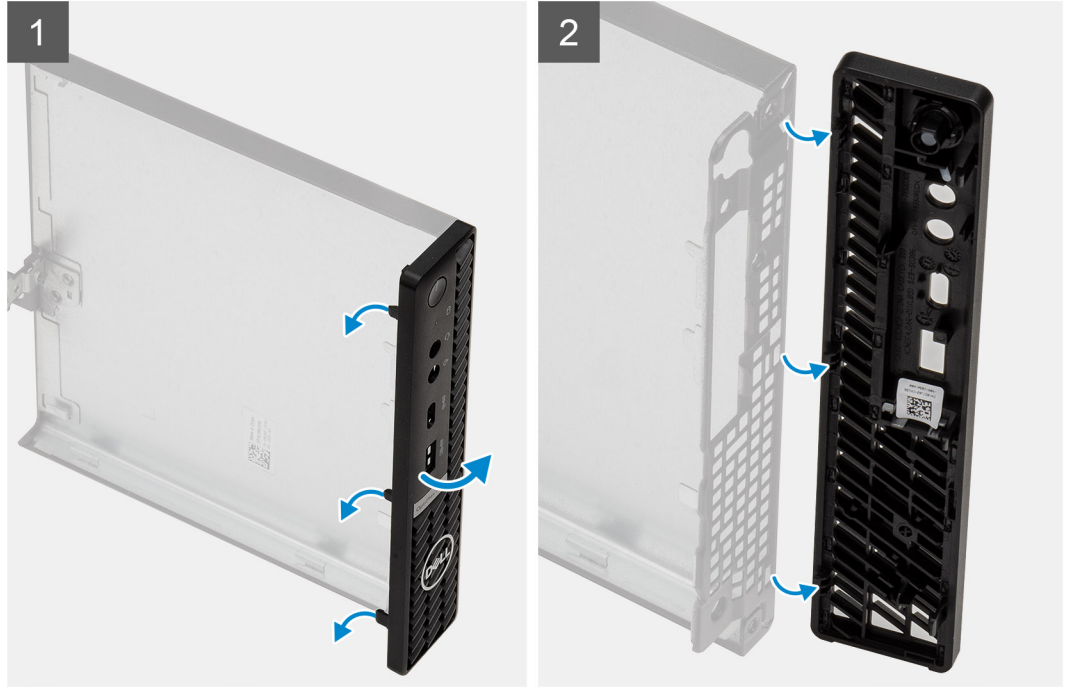
### إزالة إطار التثبيت الأمامي

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الإطار الأمامي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



#### الخطوات

1. ارفع ألسنة الاحتجاز لتحرير الإطار الأمامي من النظام.
2. قم بإزالة الإطار الأمامي من النظام.

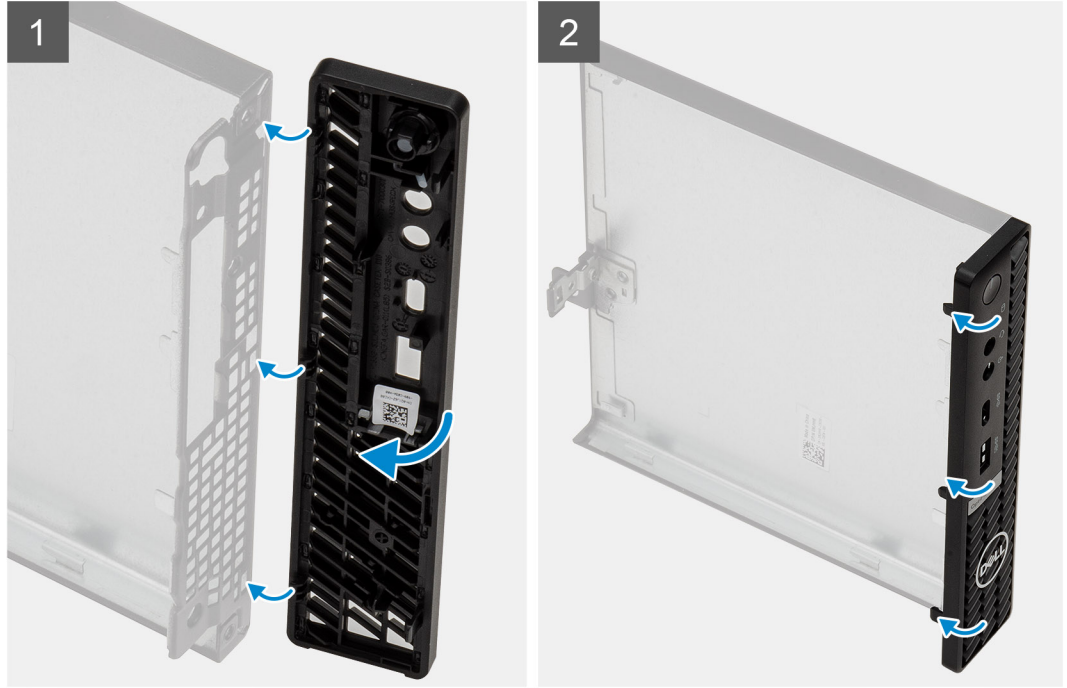
### تركيب الإطار الأمامي

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الإطار الأمامي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. ضع الإطار لمحاذاة الألسنة مع الفتحات الموجودة في الهيكل.
2. اضغط على الإطار حتى تستقر الألسنة في مكانها.

#### الخطوات التالية

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

## مجموعة محرك الأقراص الثابتة

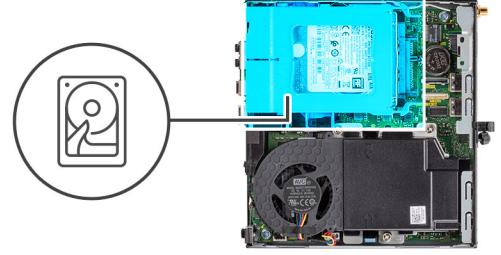
### إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. اضغط على أسنة التحرير الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة، وقم بإزاحتها باتجاه الجزء الأمامي من النظام لفصلها عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
  2. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة عن النظام.
- ملاحظة:** قم بملاحظة اتجاه محرك الأقراص الضوئية بحيث يمكنك إعادة وضعه بشكل صحيح.

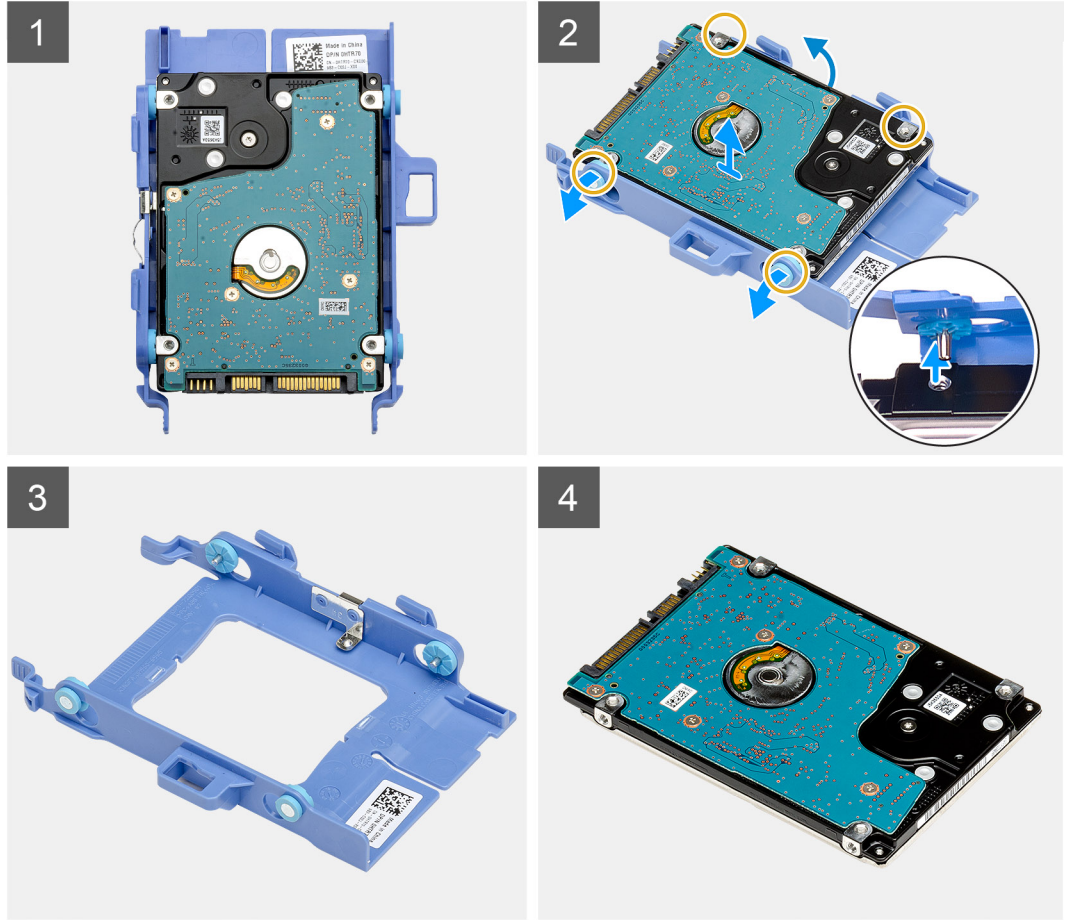
## إزالة حامل محرك الأقراص الثابتة

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. اسحب جانبيًا واحدًا من حامل محرك الأقراص لفصل السنون الموجودة بالحامل عن الفتحات الموجودة في محرك الأقراص.
2. ارفع محرك الأقراص الثابتة خارج الحامل.

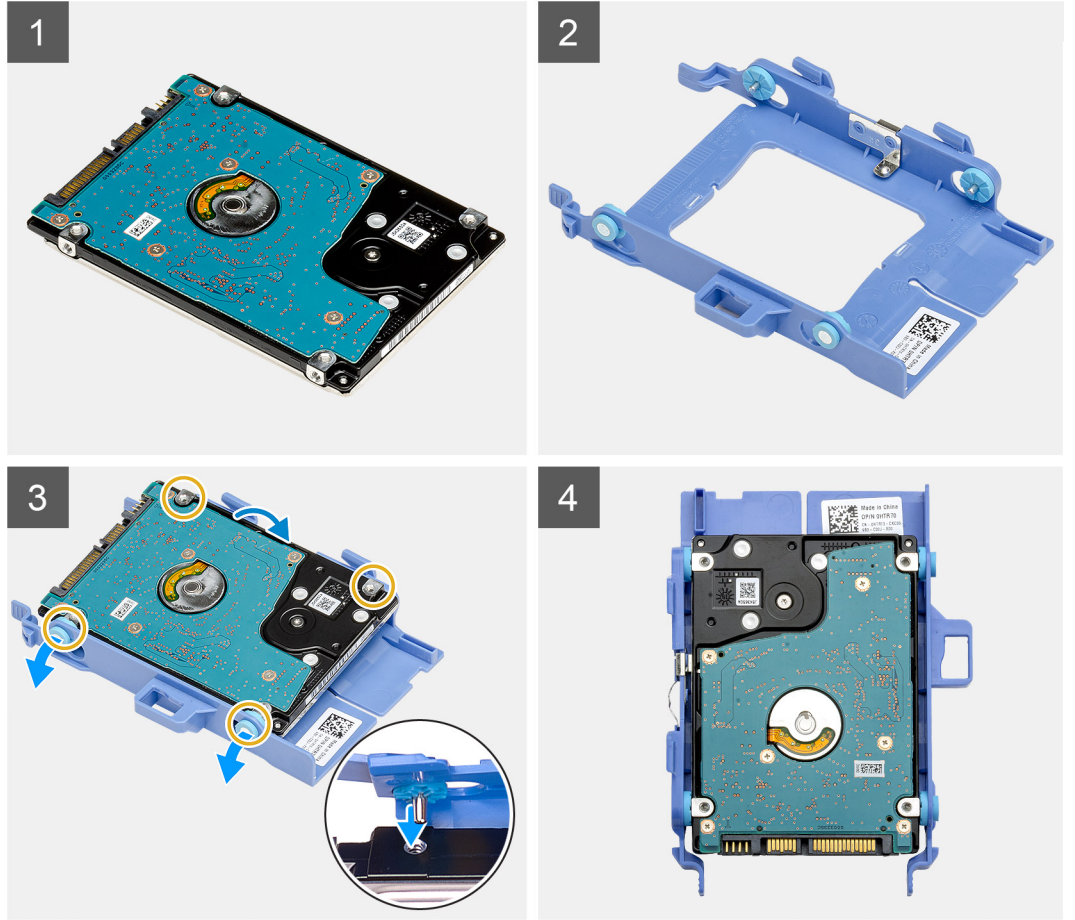
### تركيب حامل محرك الأقراص الثابتة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع حامل محرك الأقراص الثابتة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. ضع محرك الأقراص الثابتة في الحامل.
2. قم بمحاذاة وإدخال السنون الموجودة في حامل محرك الأقراص مع الفتحات الموجودة في محرك الأقراص.
3. **ملاحظة:** انتبه إلى اتجاه محرك الأقراص الثابتة بحيث يمكنك إعادة وضعه بشكل صحيح.

#### الخطوات التالية

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

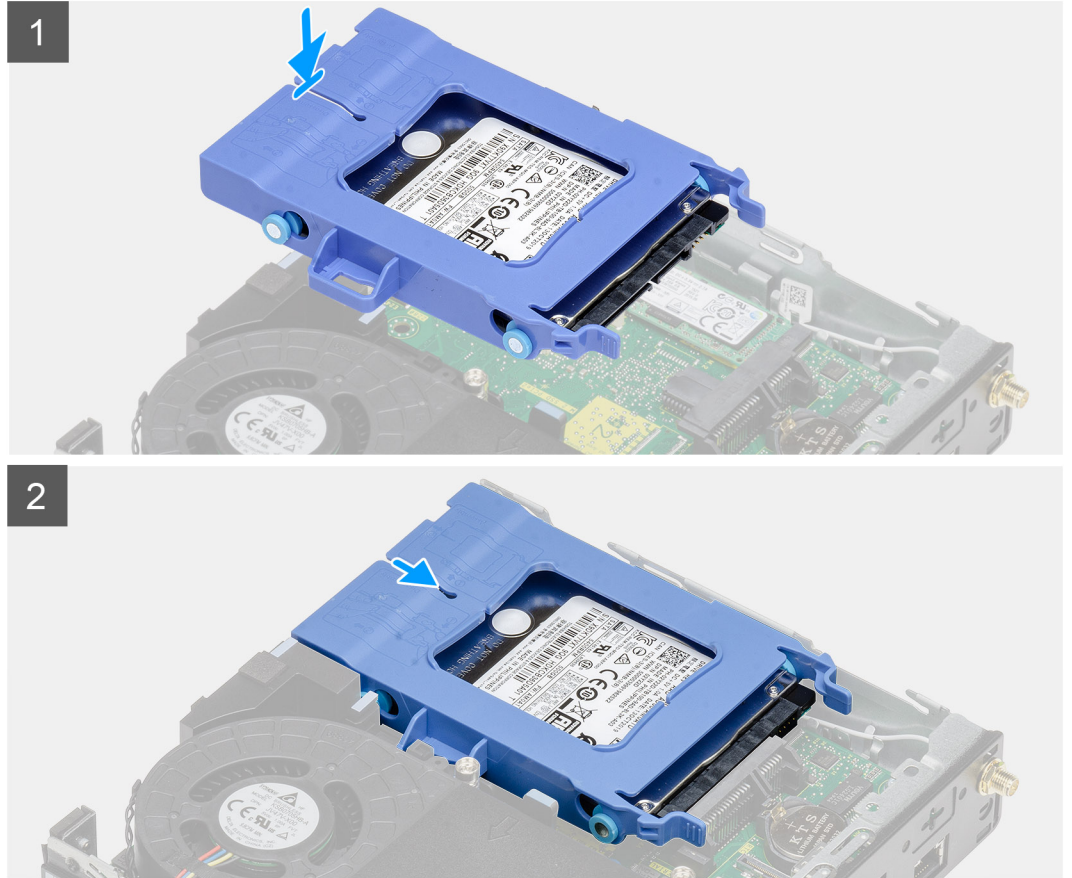
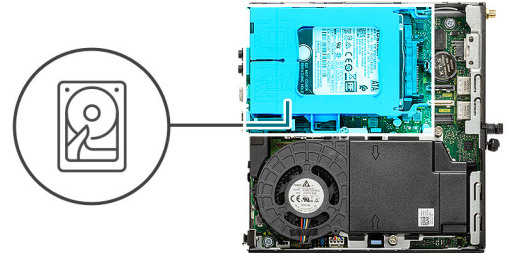
### تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. أدخل مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الفتحة الموجودة في النظام.
2. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة باتجاه الموصل الموجود في لوحة النظام حتى تستقر ألسنة التحرير في مكانها.

#### الخطوات التالية

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

## محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

### إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 PCIe

#### المتطلبات

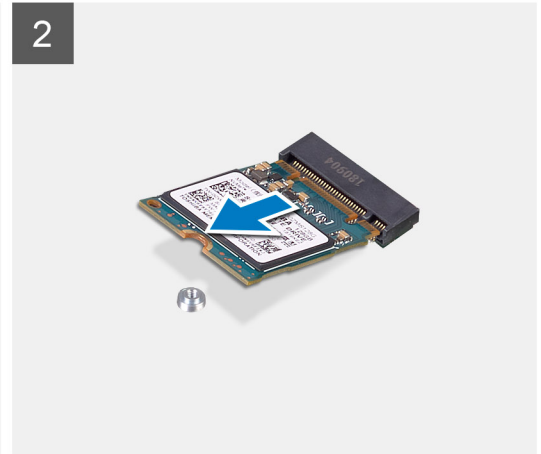
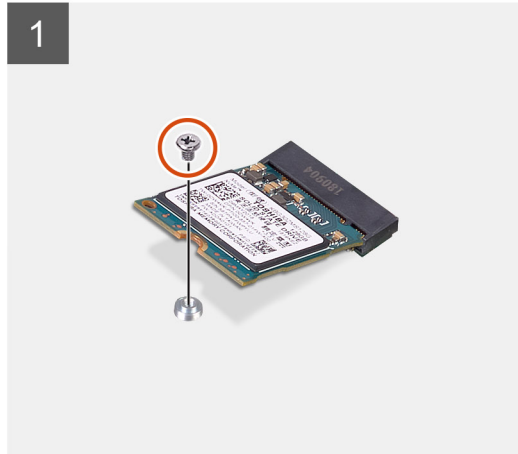
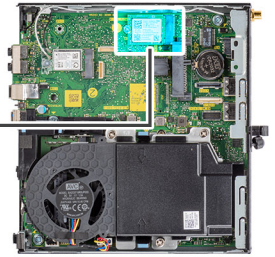
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.

## عن المهمة

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



1x  
M2x3



## الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3.5) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة ورفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج مجموعة لوحة النظام.

## تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 PCIe

### المتطلبات

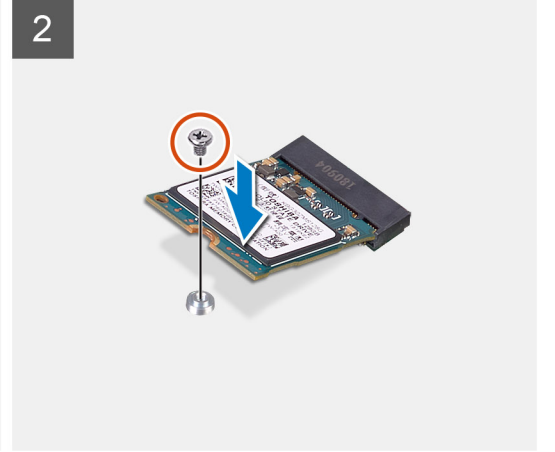
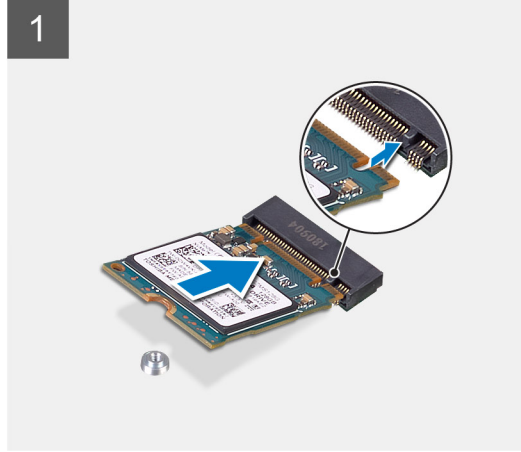
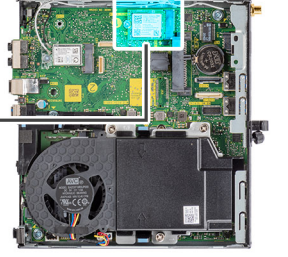
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.
2. أدخل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بزاوية 45 درجة في الموصل المخصص له.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 PCIe في لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 PCIe

#### المتطلبات

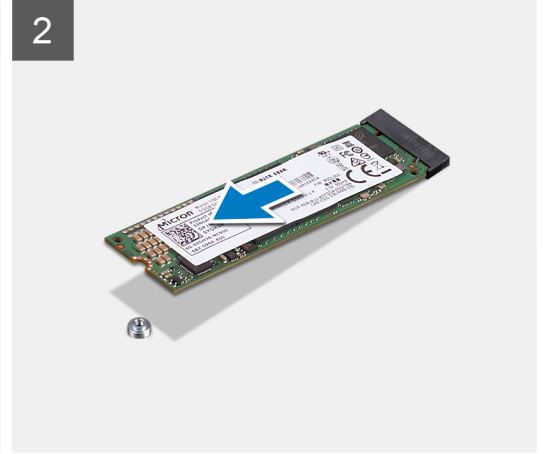
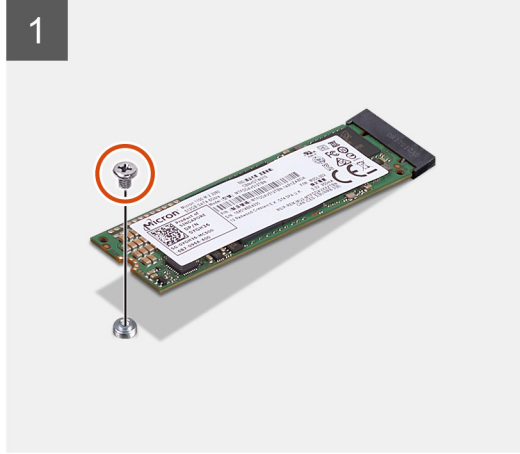
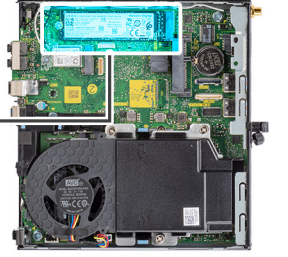
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.

#### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3.5) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة ورفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج مجموعة لوحة النظام.

## تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 PCIe

#### المتطلبات

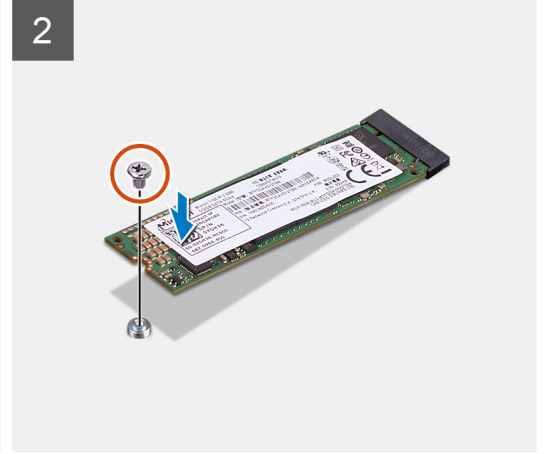
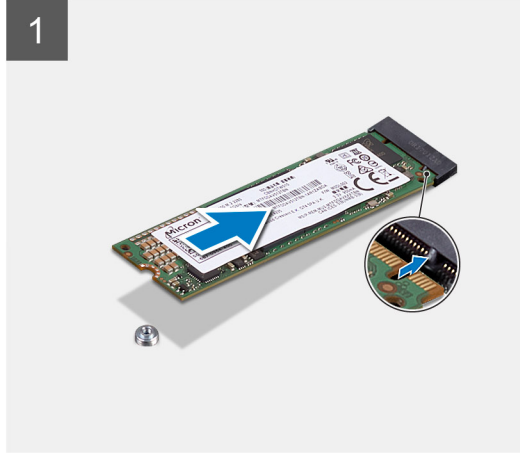
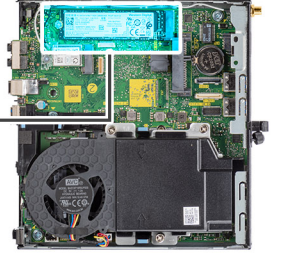
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

#### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.
2. أدخل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بزاوية 45 درجة في الموصل المخصص له.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 PCIe في لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

### إزالة بطاقة WLAN

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.

#### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3.5) الذي يثبت حامل بطاقة WLAN في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة حامل بطاقة WLAN بعيداً عن بطاقة WLAN.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة WLAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WLAN وإزالتها من الموصل الموجود على لوحة النظام.

## تركيب بطاقة WLAN

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



1x  
M2x3



#### الخطوات

1. صل كابلات الهوائي بطاقة WLAN.  
يقدم الجدول التالي نظام ألوان كابل الهوائي لبطاقة WLAN في الكمبيوتر الخاص بك.

#### جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

2. ضع حامل بطاقة WLAN لتثبيت كابلات الهوائي.
3. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WLAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WLAN. قم بإدخال بطاقة WLAN في الموصل الموجود في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسامير اللولبي (M2x3.5) لتثبيت حامل بطاقة WLAN في بطاقة WLAN.
5. قم بمحاذاة غطاء وقاية بطاقة WWAN ووضعه، ثم اضغط لتركيبه بإحكام لتغطية بطاقة WWAN.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## مجموعة المروحة

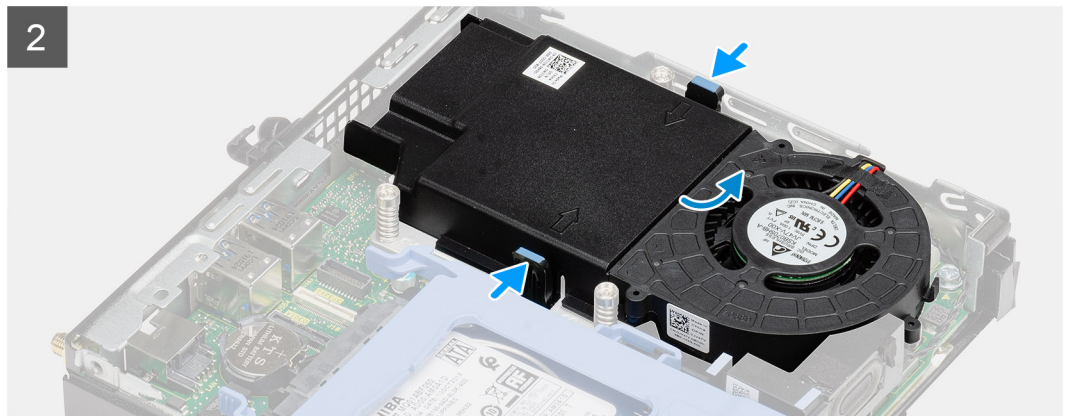
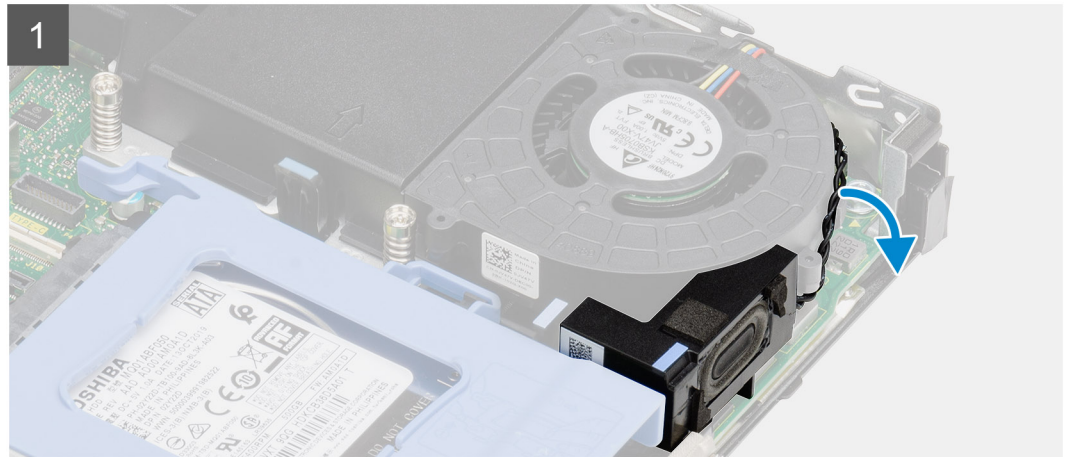
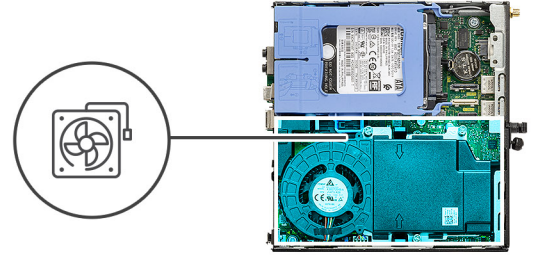
### إزالة مجموعة المروحة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. أخرج كابل مكبر الصوت من دليل التوجيه الموجود على مجموعة المروحة.
2. اضغط على الألسنة الزرقاء الموجودة في كلا جانبي المروحة، ثم قم بإزاحتها لرفع المروحة لتحريرها من النظام.
3. اقلب مجموعة المروحة.
4. افصل كابل المروحة عن الموصل الموجود على لوحة النظام. ارفع مجموعة المروحة خارج النظام.

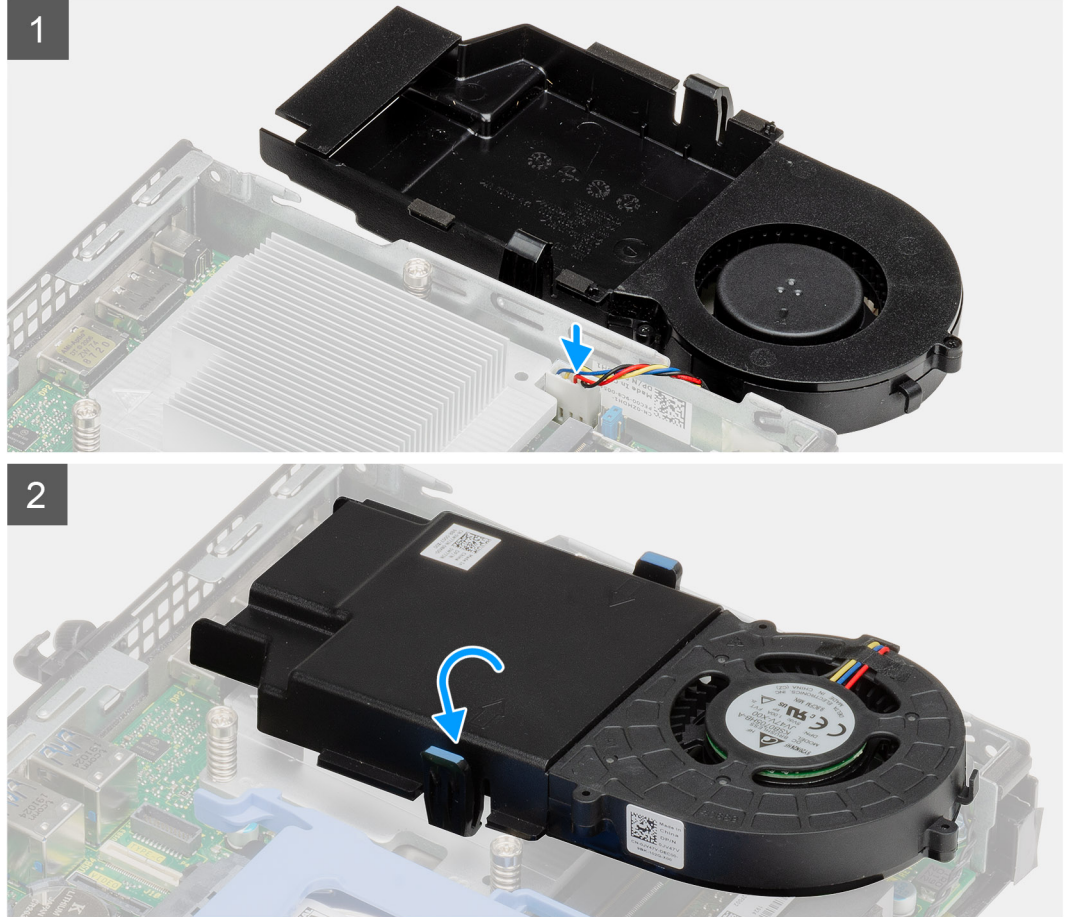
## تركيب مجموعة المروحة

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



### الخطوات

1. قم بتوصيل كابل المروحة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
2. اقلب مجموعة المروحة.
3. اضغط على لسان التحرير الموجود في مجموعة المروحة، وضعه في النظام حتى يستقر في مكانه.
4. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة المروحة.

### الخطوات التالية

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

## المشتت الحراري

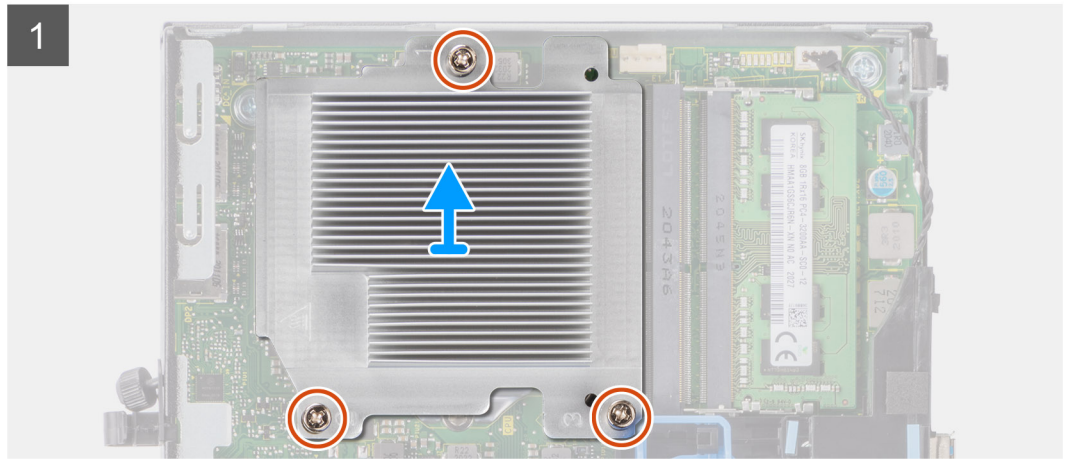
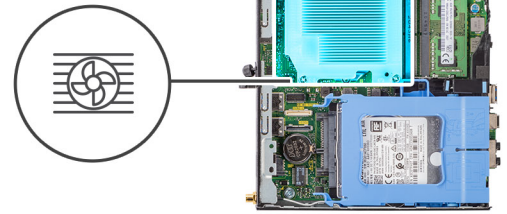
### إزالة المشتت الحراري

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة المروحة.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الثلاثة التي تثبت المشتت الحراري في النظام.  
**ملاحظة:** قم بفك المسمار اللولبي بالترتيب التسلسلي (1، 2، 3) كما هو مطبوع على المشتت الحراري.
2. ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.

### تركيب المشتت الحراري

#### المتطلبات

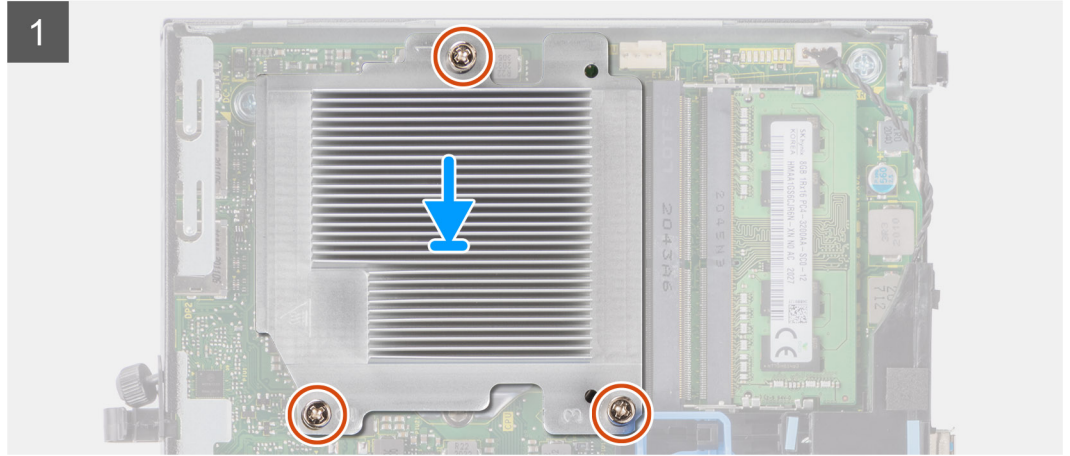
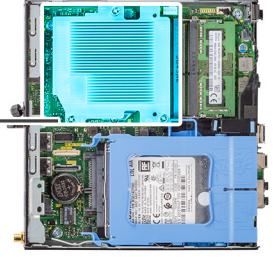
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

#### عن المهمة

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



3x



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة المسامير اللولبية للمشتت الحراري مع الحوامل الموجودة في لوحة النظام، ثم ضع المشتت الحراري في المعالج.
  2. قم بإحكام ربط مسامير التثبيت المثبتة للمشتت الحراري بلوحة النظام.
- ملاحظة:** أحكم ربط المسامير اللولبية بالترتيب التسلسلي (1، 2، 3) كما هو مطبوع على المشتت الحراري.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المروحة.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## البطارية الخلوية المصغرة

### إزالة البطارية الخلوية المصغرة

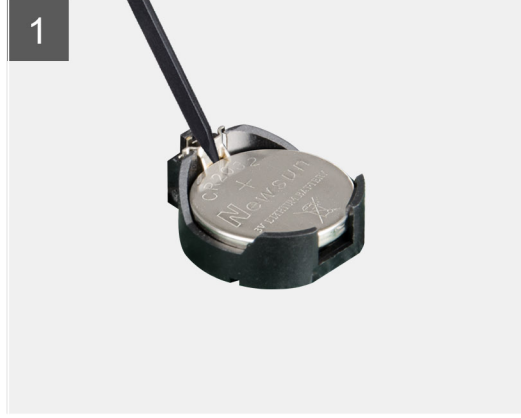
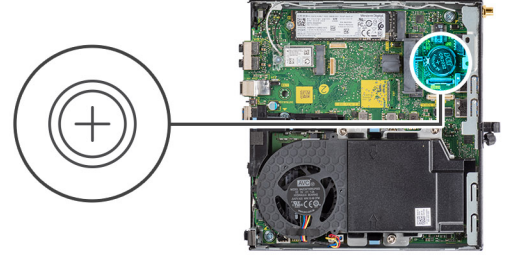
#### المتطلبات

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

**ملاحظة:** تؤدي إزالة البطارية الخلوية المصغرة إلى إعادة تعيين إعدادات برامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بالانتباه إلى إعدادات برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

#### عن المهمة

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



#### الخطوات

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع البطارية الخلوية المصغرة برفق خارج مقبس البطارية الموجود على لوحة النظام.
2. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة خارج النظام.

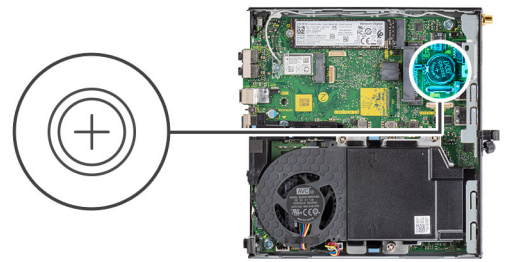
### تركيب البطارية الخلوية المصغرة

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

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



## الخطوات

1. أدخل البطارية مع مواجهة الجانب الموجب المحدد برمز علامة زائد [+] للأعلى، ثم أدخلها تحت أسنة التثبيت عند الجانب الموجب من الموصل.
2. اضغط البطارية لأسفل في الموصل حتى تستقر في مكانها.

## الخطوات التالية

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

## وحدة (وحدات) الذاكرة

### إزالة وحدات الذاكرة

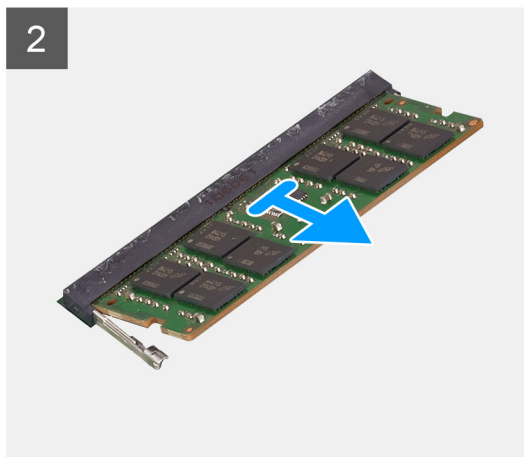
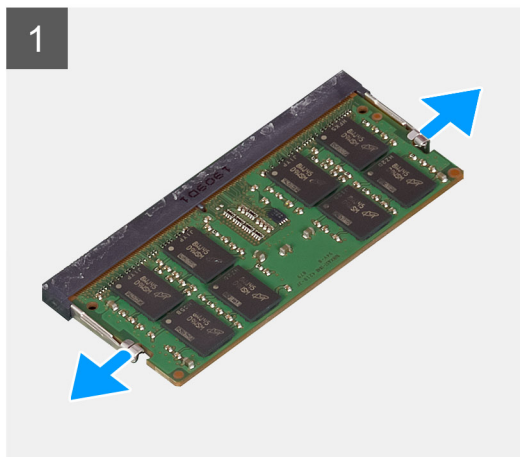
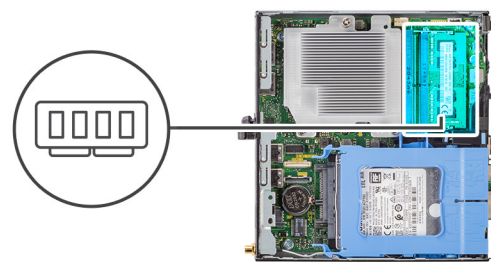
#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة المروحة.

#### عن المهمة

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

**⚠️ تنبيه:** لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تلمس المكونات الموجودة على وحدة الذاكرة.



## الخطوات

1. اسحب مشابك التثبيت من وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة.
2. قم بإزاحة وإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

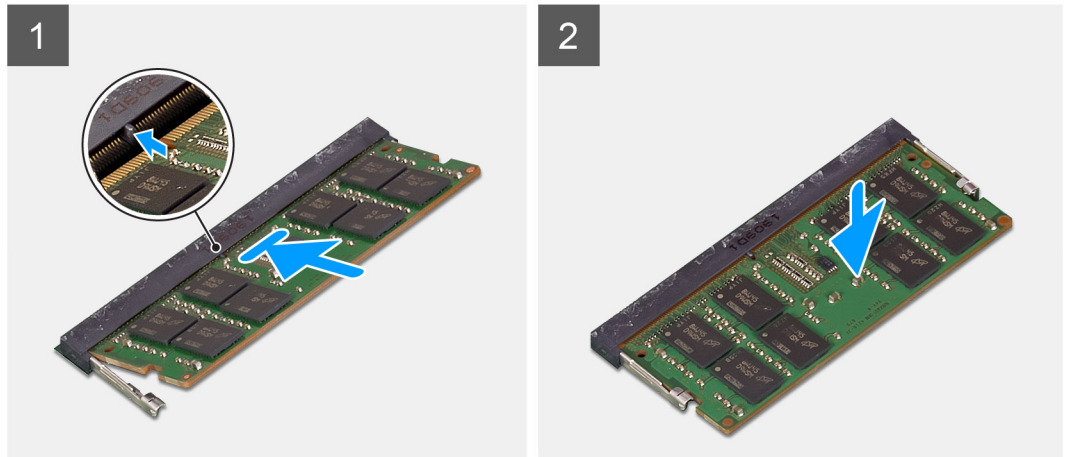
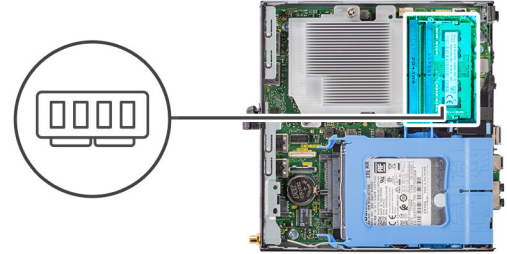
## تركيب وحدات الذاكرة

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



### الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
  2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثنبات إلى داخل الفتحة بزاوية، واضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها.
- ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.

### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المروحة.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## مكبر الصوت

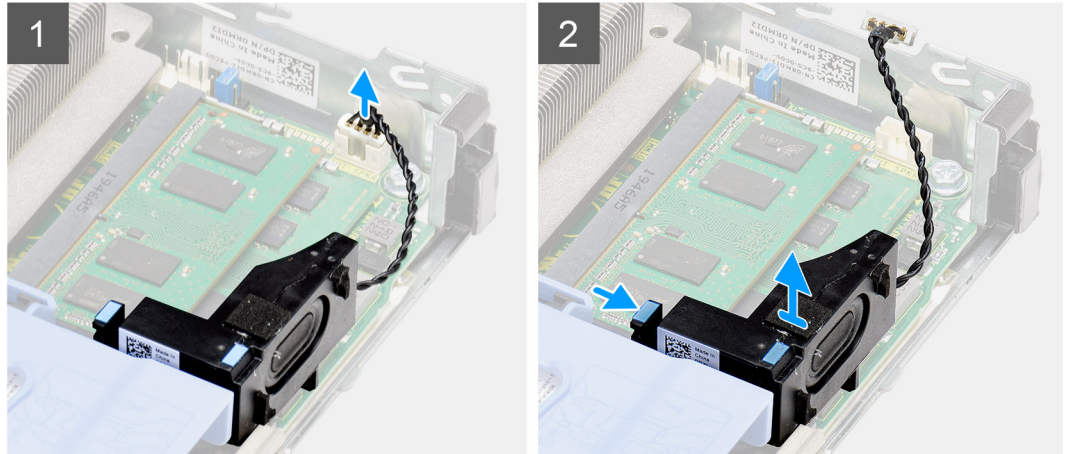
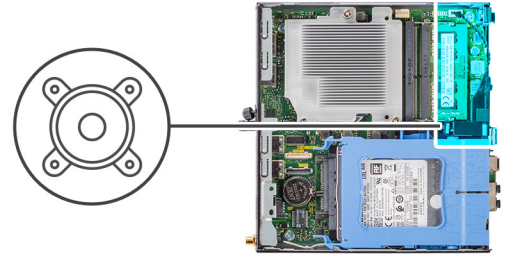
### إزالة مكبر الصوت

### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة المروحة.

## عن المهمة

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



## الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. اضغط على لسان التحرير وارفع مكبر الصوت مع الكابل عن لوحة النظام.

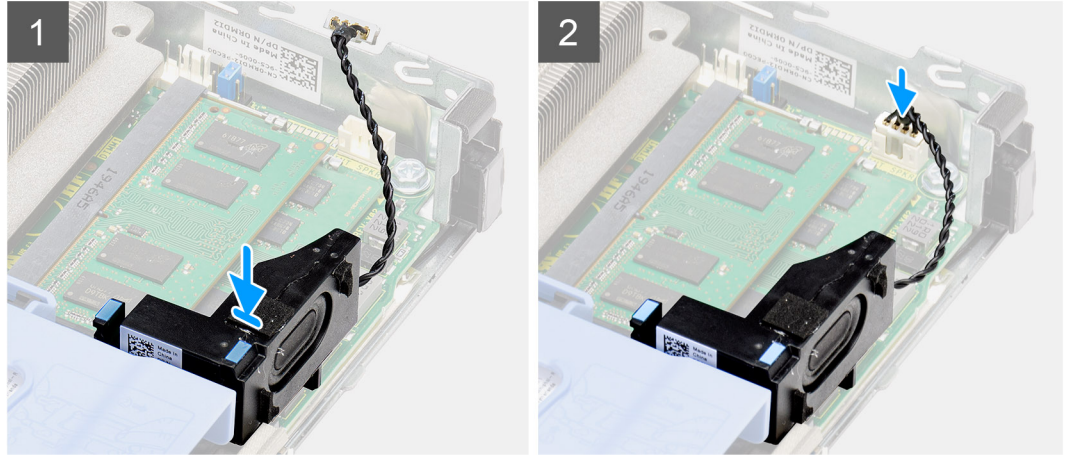
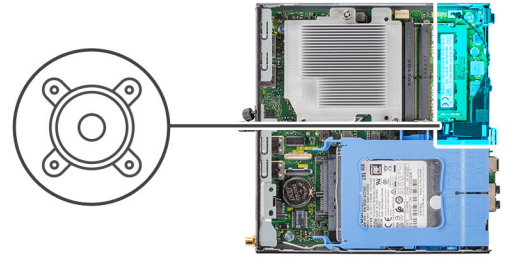
## تركيب مكبر الصوت

### المتطلبات

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

## عن المهمة

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



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة مكبر الصوت وإدخاله في الفتحة واضغط عليه حتى يستقر لسان التحرير في مكانه.
2. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المروحة.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## المعالج

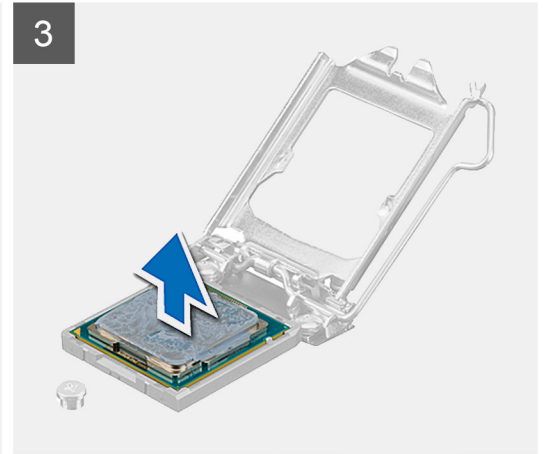
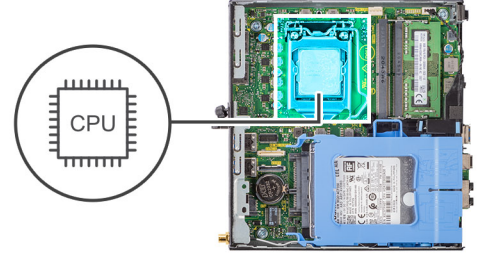
### إزالة المعالج

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة المروحة.
4. قم بإزالة المشتت الحراري.

#### عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



#### الخطوات

1. اضغط لأسفل وادفع ذراع التحرير بعيدًا عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
2. ارفع الذراع لأعلى لرفع غطاء المعالج.
3. ارفع المعالج برفق عن مقبس المعالج.

⚠ **تنبيه:** عند إزالة المعالج، لا تلمس أيًا من السنون داخل المقبس أو تسمح بسقوط أي من الأجسام على السنون الموجودة في المقبس.

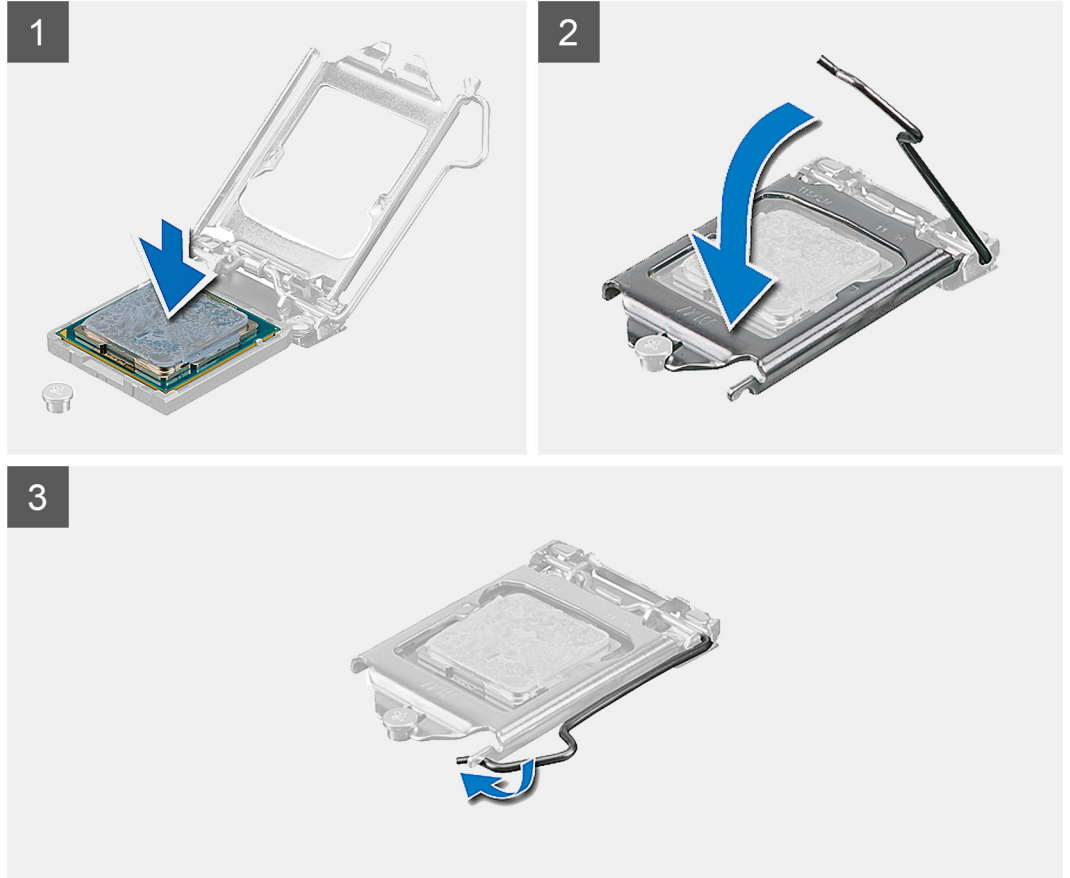
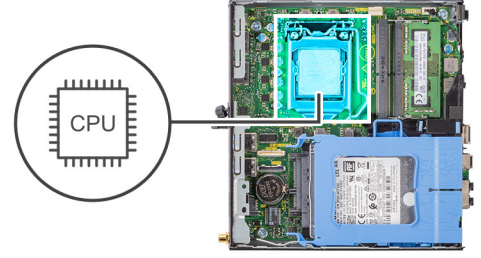
### تركيب المعالج

#### المتطلبات

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

#### عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



#### الخطوات

1. قم بمحاذاة زاوية المسمار-1 في المعالج مع زاوية المسمار 1 في مقبس المعالج، ثم ضع المعالج داخل مقبس المعالج. **ملاحظة:** يحتوي ركن السن 1 بالمعالج على مثلث يتحاذى مع المثلث الموجود بركن السن 1 في مقبس المعالج. عند وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة، تتم محاذاة الأركان الأربعة جميعها على نفس الارتفاع. في حالة ارتفاع ركن أو أكثر من المعالج عن الأركان الأخرى، فهذا يعني أن المعالج غير مستقر في مكانه بشكل صحيح.
2. عند استقرار المعالج بشكل تام في الحاوية، قم بإغلاق غطاء المعالج.
3. اضغط مع الاستمرار على ذراع التحرير الموجود تحت لسان التثبيت وادفعه لقفله.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشتت الحراري.
2. قم بتركيب مجموعة المروحة.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## لوحة النظام

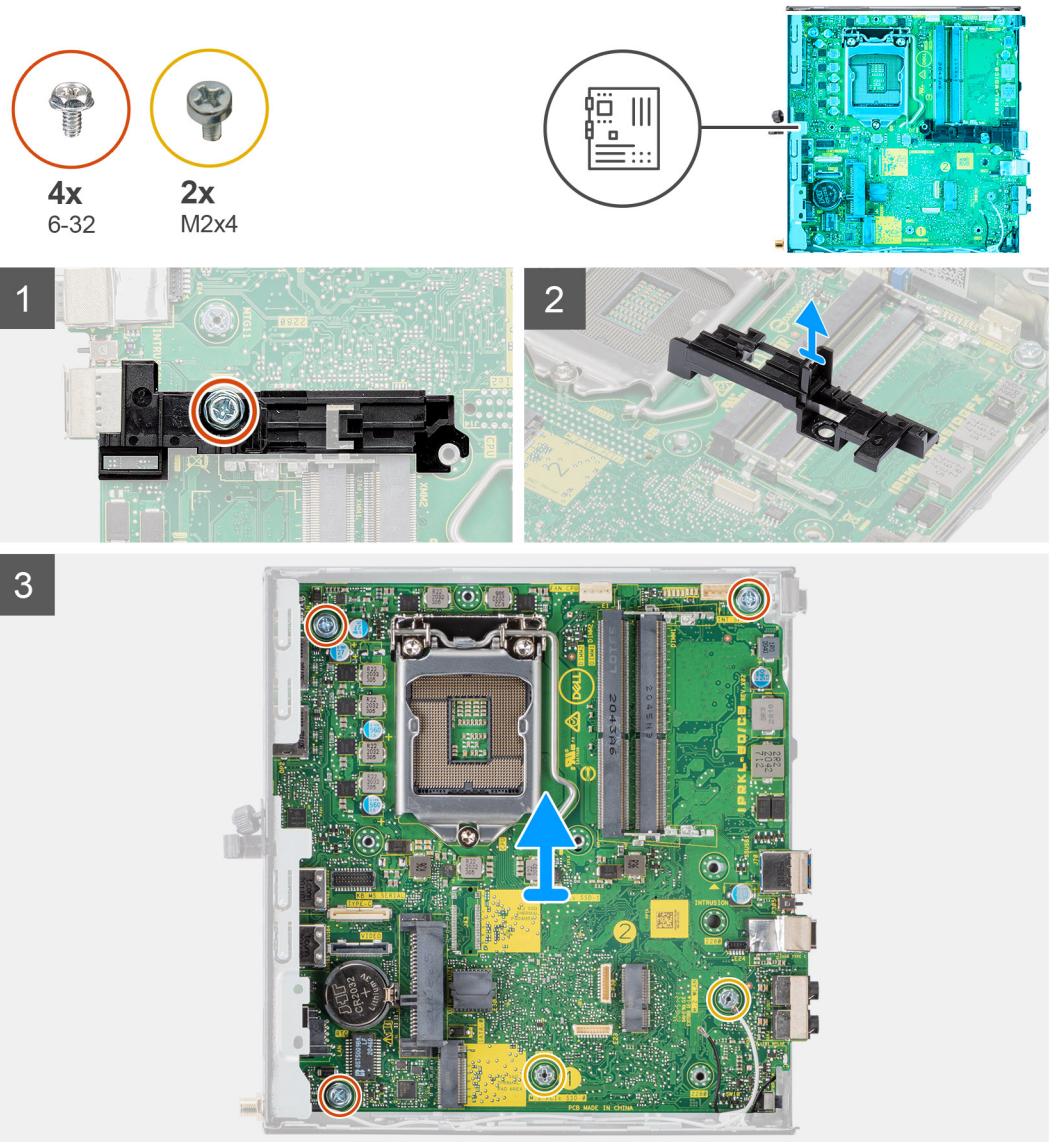
### إزالة لوحة النظام

#### المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
5. إزالة بطاقة WLAN.
6. قم بإزالة مجموعة المروحة.
7. قم بإزالة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
9. قم بإزالة مكبر الصوت.
10. قم بإزالة المعالج.

#### عن المهمة

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



## الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (32-6) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.
2. ارفع دعامة محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M3x4) والمسامير اللولبية الثلاثة (32-6) المثبتة للوحة النظام في الهيكل.
4. ارفع لوحة النظام بعيدًا عن الهيكل.

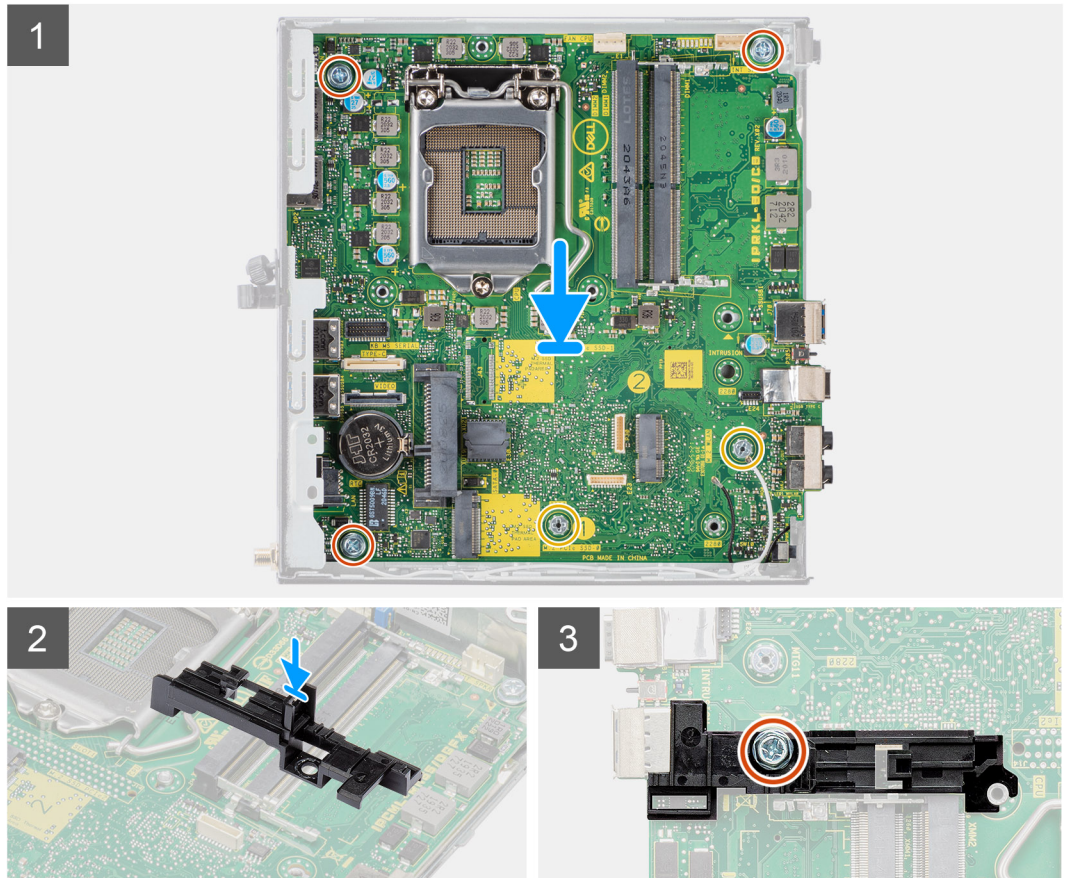
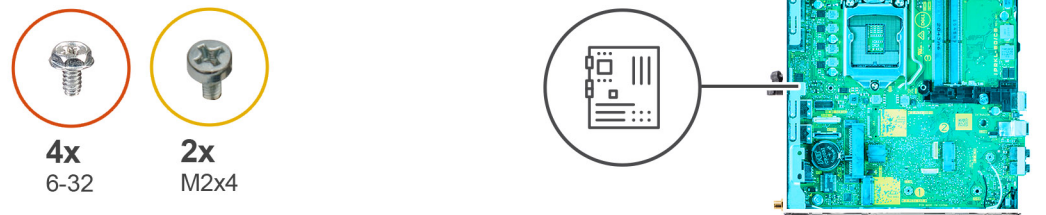
## تركيب لوحة النظام

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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



## الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة النظام وإنزالها بالنظام حتى تكون الموصلات الموجودة في الجزء الخلفي من لوحة النظام متحاذاة مع الفتحات الموجودة في الهيكل وتكون فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام متحاذاة مع العوازل الموجودة في النظام.
2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M3x4) والمسامير اللولبية الثلاثة (32-6) لتثبيت لوحة النظام في الهيكل.

3. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في دعامة محرك الأقراص الثابتة مع لوحة النظام، ثم ضع دعامة محرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (6-32) لثبيت دعامة محرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.

#### الخطوات التالية

1. قم بتركيب المعالج.
2. قم بتركيب مكبرات الصوت.
3. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
4. قم بتركيب المشتت الحراري.
5. قم بتركيب مجموعة المروحة.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
8. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
9. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## البرامج

يتناول هذا الفصل تفاصيل أنظمة التشغيل المدعومة إلى جانب إرشادات حول كيفية تركيب برامج التشغيل.

### برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، فمن المستحسن ان تقرا المقالات القائمة على المعارف الDell وبرامج التشغيل والتنزيلات التي تمت [الاستله المتداولة](#) عنها.

## إعداد النظام

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

**ملاحظة:** 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.

## قائمة التمهيد

اضغط على <F12> عند ظهور شعار Dell لبدء قائمة التمهيد لمرة واحدة مع قائمة من أجهزة التمهيد الصالحة للنظام. التشخيصات وخيارات إعداد BIOS مضمنة في هذه القائمة. تعتمد الأجهزة المدرجة في قائمة التمهيد على الأجهزة القابلة للتمهيد في النظام. تفيد هذه القائمة عندما تحاول التمهيد إلى جهاز معين أو لعرض التشخيصات للنظام. إن استخدام قائمة التمهيد لا يجري أي تغييرات على ترتيب التمهيد المخزن في BIOS.

الخيارات هي:

- تمهيد UEFI:
  - مدير تمهيد Windows
  - خيارات أخرى:
  - إعداد BIOS
  - تحديث BIOS Flash
  - التشخيصات
  - تغيير إعدادات وضع التمهيد

## مفاتيح التنقل

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

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

## تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" إمكانية 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 الأقراص STXXXX
- **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 الشاشة **SupportAssist**.

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

## خيارات إعداد النظام

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

### جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
الطرز <b>OptiPlex</b> فئة <b>5090</b> بالغ الصغر	إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
يعرض رقم إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).	رمز الصيانة
يعرض رمز الصيانة لجهاز الكمبيوتر.	علامة الأصل
يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.	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 رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.	تحديث البرامج الثابتة الموقعة
يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقع ممكنًا على جهاز الكمبيوتر أم لا.	<b>معلومات المعالج</b>
	نوع المعالج
يعرض نوع المعالج.	الحد الأقصى لسرعة الساعة
يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.	الحد الأدنى لسرعة الساعة
يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.	السرعة الحالية للساعة
يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.	عدد المراكز
يعرض عدد مراكز المعالج.	معرف المعالج
يعرض رمز تعريف المعالج.	ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج
لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج
لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.	إصدار Microcode
لعرض إصدار microcode.	دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel
لعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).	التقنية ذات 64 بت
لعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.	<b>معلومات الذاكرة</b>
	الذاكرة المركبة
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.	مساحة الذاكرة المتاحة
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.	سرعة الذاكرة
لعرض سرعة الذاكرة.	وضع قناة الذاكرة
لعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.	تقنية الذاكرة
لعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.	حجم ذاكرة DIMM 1
يعرض حجم ذاكرة DIMM 1.	

### جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
يعرض حجم ذاكرة DIMM 2.	DIMM 2 Size
يعرض حجم ذاكرة DIMM 3.	حجم ذاكرة DIMM 3
يعرض حجم ذاكرة DIMM 4.	حجم ذاكرة DIMM 4
<b>معلومات الأجهزة</b>	
يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الفيديو
يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	ذاكرة الفيديو
يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.	جهاز يدعم Wi-Fi
يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.	الدقة الأصلية
يعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.	إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو
يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الصوت
يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth لجهاز الكمبيوتر.	جهاز يدعم Bluetooth
يعرض عنوان MAC لشبكة LAN على اللوحة الأم (LOM) لجهاز الكمبيوتر.	عنوان LOM لـ MAC
لعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الفيديو عبر بطاقة الرسومات المنفصلة
لعرض معلومات محرك الأقراص الثابتة SATA لجهاز الكمبيوتر.	الفتحة 1
لعرض معلومات محرك الأقراص الثابتة SATA لجهاز الكمبيوتر.	الفتحة 2
لعرض معلومات محرك الأقراص الثابتة SATA لجهاز الكمبيوتر.	الفتحة 3
لعرض معلومات محرك الأقراص الثابتة SATA لجهاز الكمبيوتر.	الفتحة 4

### جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد

تهيئة التمهيد	
<b>تسلسل التمهيد</b>	
لعرض وضع التمهيد.	وضع التمهيد: UEFI فقط
يعرض تسلسل التمهيد.	تسلسل التمهيد
يعمل على تمكين تمهيد القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD.	<b>تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD)</b>
بشكل افتراضي، لا يتم تمكين خيار <b>تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD)</b> .	
<b>التمهيد الآمن</b>	
يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.	تمكين التمهيد الآمن
بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.	
التمكين أو التعطيل لتغيير خيارات وضع التمهيد الآمن.	Secure Boot Mode
بشكل افتراضي، يتم تمكين <b>وضع النشر</b> .	
<b>إدارة مفتاح الخبير</b>	
يقوم بتمكين أو تعطيل الوضع المخصص.	تمكين الوضع المخصص
بشكل افتراضي، فإن خيار <b>الوضع المخصص</b> غير ممكن.	
يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.	إدارة مفتاح الوضع المخصص

### جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة" (يتبع)

الأجهزة المدمجة	
لعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة والوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.	التاريخ/الوقت
	الصوت
يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.	تمكين الصوت

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة"

الأجهزة المدمجة	
بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكنة.	منفذ تسلسلي
لتمكين أو تعطيل المنفذ التسلسلي.	تهيئة المنفذ التسلسلي
بشكل افتراضي، فإن خيار <b>منفذ COM1</b> : مهياً عند <b>3F8h</b> باستخدام <b>IRQ4</b> ممكن.	تهيئة منفذ USB
<ul style="list-style-type: none"> <li>لتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB الكبيرة السعة عبر سلسلة أو قائمة التمهيد.</li> </ul>	تكوين منفذ USB الأمامي
بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكنة.	تهيئة منفذ USB الخلفي
لتمكين أو تعطيل منافذ USB الأمامية الفردية.	صيانة مرشح الأتربة
بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكنة.	
لتمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية الفردية.	
بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكنة.	
لتمكين أو تعطيل صيانة مرشح الأتربة.	
بشكل افتراضي، فإن خيار <b>معطل</b> ممكن.	

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين"

التخزين	
لتمكين أو تعطيل وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.	تشغيل محرك أقراص SATA
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار <b>RAID On</b> .	واجهة التخزين
لتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة.	تمكين المنفذ
بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكنة.	الإبلاغ بتقنية SMART
لتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام.	تمكين الإبلاغ بتقنية SMART
بشكل افتراضي، لا يكون خيار <b>تمكين تقارير SMART</b> ممكنًا.	معلومات محرك الأقراص
	<b>SATA-0</b>
لعرض معلومات نوع محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	النوع
لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	الجهاز
	<b>SATA-1</b>
لعرض معلومات نوع محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	النوع
لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	الجهاز
	<b>SATA-2</b>
لعرض معلومات نوع محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	النوع
لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	الجهاز
	<b>SATA-3</b>
لعرض معلومات نوع محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	النوع
لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص الثابتة SATA بالكمبيوتر.	الجهاز
	<b>M.2 PCIe SSD-0</b>
لعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة SSD-0 من نوع M.2 PCIe بالكمبيوتر.	النوع

## جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين"

التخزين	
الجهاز	عرض معلومات جهاز SSD-0 من نوع M.2 PCIe بالكمبيوتر.
تمكين بطاقة الوسائط	يُمكن بطاقة SD أو يعطلها.
البطارية الرقمية الأمانة (SD)	بشكل افتراضي، فإن خيار البطاقة الرقمية الأمانة (SD) ممكّن.
وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD)	يعمل على تمكين وضع القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD.
	بشكل افتراضي، لا يتم تمكين الخيار وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD).

## جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة "الشاشة"

الشاشة	
شاشات متعددة	لتمكين أو تعطيل أزرار "تمكين الشاشات المتعددة" على جهاز الكمبيوتر.
تمكين الشاشات المتعددة	بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
الشاشة الرئيسية	لتحديد الشاشة الرئيسية عند توفر وحدات تحكم متعددة على جهاز الكمبيوتر.
الشاشة الرئيسية للفيديو	بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تلقائي.
شعار ملء الشاشة	لتمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة.
	بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.

## جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاتصالات"

الاتصال	
تهيئة وحدة التحكم في الشبكة	يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.
بطاقة NIC المدمجة	بشكل افتراضي، فإن خيار ممكّن باستخدام PXE ممكّن.
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	WLAN
WLAN	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم WLAN بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
Bluetooth	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم Bluetooth بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
تمكين تكديس الشبكة عبر UEFI	لتمكين أو تعطيل تكديس الشبكة عبر UEFI والتحكم في وحده التحكم في LAN المدمجة.
	بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
ميزة التمهيد عبر بروتوكول HTTPS	لتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد عبر بروتوكول HTTPS.
التمهيد عبر بروتوكول HTTPS	بشكل افتراضي، فإن خيار التمهيد عبر بروتوكول HTTPS ممكّن.
وضع التمهيد عبر بروتوكول HTTPS	باستخدام الوضع التلقائي، يستخرج وضع التمهيد عبر بروتوكول HTTPS عنوان URL من بروتوكول DHCP.
	باستخدام الوضع اليدوي، يقرأ وضع التمهيد عبر بروتوكول HTTPS عنوان URL للتشغيل من البيانات المقدمة بواسطة المستخدم.
	بشكل افتراضي، فإن خيار الوضع التلقائي ممكّن.

## جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة "الطاقة"

تشغيل	
<p>تتمكين أو تعطيل ميزة PowerShare عبر منفذ USB.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>تمكين ميزة PowerShare عبر منفذ USB</b> ممكّن</p>	<p><b>USB PowerShare</b></p> <p>تتمكين USB PowerShare</p>
<p>عند تمكينه، يمكنك استخدام أجهزة USB مثل الماوس أو لوحة المفاتيح لتبنيه الكمبيوتر من وضع الاستعداد.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.</p>	<p><b>دعم تنبيه USB</b></p> <p>تتمكين دعم تنبيه USB</p>
<p>تُمكن تشغيل النظام بشكل تلقائي عند توصيل تيار متردد.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار <b>إيقاف التشغيل</b>.</p>	<p><b>سلوك التيار المتردد</b></p> <p>استرداد التيار المتردد</p>
<p>تتمكين أو تعطيل مستوى إدارة الطاقة في الحالة النشطة (ASPM)</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار <b>تلقائي</b>.</p>	<p><b>إدارة الطاقة في الحالة النشطة</b></p> <p>Aspm</p>
<p>تتمكين منع الدخول إلى وضع السكون (S3) في نظام التشغيل.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>منع الدخول في وضع السكون معطل</b>.</p>	<p><b>منع وضع السكون</b></p>
<p>تتمكين أو تعطيل وضع السكون الطويل والدعم.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>معطل</b> ممكّن.</p>	<p><b>التحكم في السكون التام</b></p>
<p>تتمكين أو تعطيل تجاوز التحكم في المروحة.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.</p>	<p><b>تعديل التحكم في المروحة</b></p>
<p>تتمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>تغيير السرعة من Intel</b> ممكّن.</p>	<p><b>Intel Speed Shift Technology</b></p>

الأمان	
<p>يعمل على تمكين أو تعطيل خيارات أمان TPM 2.0.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>تشغيل أمان TPM 2.0</b> ممكّن.</p>	<p><b>أمان TPM 2.0</b></p> <p>تشغيل أمان TPM 2.0</p>
<p>لتمكين التحكم فيما إذا كان التسلسل الهرمي لمصادقة الوحدة النمطية للنظام الأساس الموثوق به (TPM) متوفرًا لنظام التشغيل.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>تمكين الشهادة</b> ممكّن.</p>	<p><b>تمكين الشهادة</b></p>
<p>لتمكين التحكم فيما إذا كان التسلسل الهرمي لتخزين الوحدة النمطية للنظام الأساس الموثوق به (TPM) متوفرًا لنظام التشغيل.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>تمكين تخزين المفاتيح</b> ممكّن.</p>	<p><b>تمكين تخزين المفاتيح</b></p>
<p>ستستخدم وحدتنا نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) و TPM خوارزمية التجزئة SHA-256 لتوسيع نطاق القياسات إلى المواد البلاستيكية المعاد تدويرها بعد الاستهلاك (PCR) في وحدة TPM أثناء تمهيد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>SHA-256</b> ممكّن.</p>	<p><b>SHA-256</b></p>
<p>لتمكين أو مسح معلومات مالك TPM وإعادة TPM إلى الحالة الافتراضية.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>مسح معطل</b>.</p>	<p><b>مسح</b></p>
<p>للتحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM.</p> <p>بشكل افتراضي، فإن خيار <b>تجاوز PPI لأوامر المسح معطل</b>.</p>	<p><b>تجاوز PPI لأوامر المسح</b></p>



جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور

كلمات المرور	
بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	
قفل كلمة المرور الرئيسية	
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	عند تمكينه، سيعمل هذا الخيار على تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	
تمكين السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	للتحكم في الوصول إلى إرجاع معرف الأمان المادي (PSID) لمحركات الأقراص الثابتة من نوع NVMe من مطالبة Dell Security Manager. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة "استرداد التحديث"

تحديث الاسترداد	
تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يمكن للمستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	لتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
BIOSConnect	لتمكين أو تعطيل استرداد نظام تشغيل الخدمة السحابية إذا فشل نظام التشغيل الرئيسي في التمهيد بعدد حالات الفشل التي تساوي أو تزيد عن القيمة المحددة بواسطة خيار إعداد "حد استرداد نظام التشغيل التلقائي" من Dell، ولم يتم تمهيد نظام تشغيل الخدمة المحلي أو لم يتم تثبيته. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell	للتحكم في مسار تمهيد "وحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist و"أداة استرداد نظام تشغيل Dell" تلقائيًا. بشكل افتراضي، فإن قيمة الحد معينة إلى 2.

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام" (يتبع)

إدارة النظام	
رمز الصيانة	لعرض رمز صيانة الكمبيوتر.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل جهاز الكمبيوتر.
Wake on LAN/WLAN	لتمكين أو تعطيل تشغيل النظام بواسطة إشارات شبكة LAN الخاصة عندما يتلقى إشارة تنشيط من WLAN. بشكل افتراضي، فإن خيار معطل محدد.
التشغيل التلقائي في وقت محدد	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
إمكانية Intel AMT	لتمكين أو تعطيل إمكانية Intel AMT.

### جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام"

إدارة النظام	
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار <b>تقييد وصول MEBx</b> . لتمكين أو تعطيل مفتاح تشغيل MEBx السريع. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	<b>مفتاح تشغيل MEBx السريع</b>
لتمكين أو تعطيل التزويد عبر Intel AMT باستخدام ملف التزويد المحلي عبر جهاز تخزين USB. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	<b>تزويد عبر منفذ USB</b> لتمكين التزويد عبر منفذ USB
يتيح تمكين أو تعطيل رسائل SERR. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	<b>SERR Messages</b>

### جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "لوحة المفاتيح"

لوحة المفاتيح	
لتمكين أو تعطيل اكتشاف خطأ لوحة المفاتيح. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	<b>أخطاء لوحة المفاتيح</b> تمكين تتبع أخطاء لوحة المفاتيح
يقوم بتمكين أو تعطيل Numlock LED. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	<b>مؤشر LED الخاص بمفتاح Numlock</b> تمكين Numlock LED
لتمكين أو تعطيل وصول المستخدمين إلى تهيئة الجهاز باستخدام مفاتيح التشغيل السريعة. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	<b>الوصول إلى مفتاح التشغيل السريع لتهيئة الجهاز</b> الوصول إلى مفتاح التشغيل السريع لتهيئة الجهاز

### جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك ما قبل التمهيد"

سلوك ما قبل التمهيد	
يعمل على تمكين أو تعطيل الإجراء المطلوب تنفيذه عند وجود تحذير أو خطأ. بشكل افتراضي، فإن خيار المطالبة في حالة التحذيرات والخطأ ممكّن. لتمكين تعيين سرعة عملية التمهيد. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار <b>Minimal</b> . يتيح تعيين وقت إجراء الاختبار الذاتي عند بدء تشغيل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار <b>0 ثانية</b> ممكّن.	<b>التحذيرات والأخطاء</b>  <b>تمهيد سريع</b>  <b>تمديد وقت POST لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)</b>

### جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية	
لتحديد ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel أم لا. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	<b>تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel</b> تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية (VT) من Intel
لتحديد ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel لوحدة الإدخال/الإخراج المباشر. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	<b>VT for Direct I/O</b>
<b>تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel</b>	

## جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية	الاداء
تتمكين تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel لتحديد ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (MVM) المقاسة استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية التنفيذ الموثوق به من Intel أم لا. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	تتمكين تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel

## جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

الاداء	الاداء
تتمكين تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار كل المراكز ممكّن.	دعم مراكز متعددة المراكز النشطة
تتمكين الكمبيوتر من ضبط الجهد الكهربائي والتردد الأساسي للمعالج ديناميكيًا، مما يعمل على خفض متوسط استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	تقنية Intel SpeedStep من Intel تتمكين تقنية Intel SpeedStep من Intel
يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	التحكم في حالات المراكز تتمكين التحكم في الوضع C
يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	تقنية التمهيد فائق السرعة من Intel تتمكين تقنية Intel Turbo Boost من Intel
تتمكين أو تعطيل "تقنية المعالجة الفائقة للخويط" في المعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel تتمكين تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel

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

سجلات النظام	سجلات النظام
مسح سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لعرض أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار الاحتفاظ ممكّن.	سجل أحدث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

# تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

### المتطلبات

يوصى بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث.

### عن المهمة

**ملاحظة:** إذا كانت ميزة BitLocker ممكّنة، فيجب إيقافها قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ثم إعادة تمكينها بعد اكتمال تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

### الخطوات

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.
2. اذهب إلى [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
- أدخل **Service Tag** (رمز الصيانة) أو **Express Service Code** (رمز الصيانة السريعة) وانقر فوق **Submit** (إرسال).

- انقر فوق **اكتشاف منتج** واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
- 3. إذا تعذر عليك تحديد موقع رمز الصيانة أو العثور عليه، فانقر فوق **اختيار من جميع المنتجات**.
- 4. اختر فئة **المنتجات** من القائمة.

**ملاحظة:** اختر الفئة المناسبة للوصول إلى صفحة المنتجات.

5. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **دعم المنتج** للكمبيوتر الخاص بك.
6. انقر فوق **الحصول على برامج التشغيل** وانقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**. يتم فتح قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".
7. انقر فوق **العثور عليها بنفسك**.
8. انقر فوق نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لعرض إصدارات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
9. حدد أحدث ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **تنزيل**.
10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه**، ثم انقر فوق **تنزيل الملف**. تظهر نافذة **تنزيل الملف**.
11. انقر فوق **حفظ** لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
12. انقر فوق **تشغيل** لتثبيت ضبط نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) المحدث على الكمبيوتر. اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

## تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع تمكين ميزة BitLocker

**تنبيه:** إذا كانت ميزة BitLocker غير متوفرة قبل تحديث BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تهيئة النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع مقالة قاعدة المعارف: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB

عن المهمة

إذا تعذر تحميل الكمبيوتر في نظام التشغيل Windows، مع استمرار الحاجة إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)، فقم بتنزيل ملف BIOS باستخدام كمبيوتر آخر وحفظه في محرك فلاش USB قابل للتهيئة.

**ملاحظة:** يجب استخدام محرك فلاش USB قابل للتهيئة. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعارف SLN143196.

الخطوات

1. قم بتنزيل ملف exe الخاص بتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى كمبيوتر آخر.
2. انسخ ملف exe إلى محرك فلاش USB القابل للتهيئة.
3. أدخل محرك فلاش USB في جهاز الكمبيوتر الذي يتطلب تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
4. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على F12 عند ظهور شعار Dell لعرض "قائمة التهيئة لمرء واحدة".
5. باستخدام مفاتيح الأسهم، حدد **جهاز تخزين USB** واضغط على Enter.
6. ستتم إعادة تشغيل الكمبيوتر بالانتقال إلى موجه > Diag C:\.
7. قم بتشغيل الملف عن طريق كتابة اسم الملف الكامل واضغط على Enter.
8. يتم عرض الأداة المساعدة لتحديث BIOS. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.



شكل 1. شاشة تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) عبر نظام تشغيل الأقراص (DOS)

## كلمة مرور النظام والإعداد

جدول 19. كلمة مرور النظام والإعداد

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

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

## تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

### المتطلبات

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

### عن المهمة

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

### الخطوات

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



## استشكاف الأخطاء وإصلاحها

### تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

#### عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل
  - تكرار الاختبارات
  - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
  - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
  - عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
  - عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار
- ❗ **ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص. لمزيد من المعلومات، راجع حل مشكلات الأجهزة مع التشخيصات المضمنة والفورية (SupportAssist ePSA أو ePSA أو رموز أخطاء PSA).

### إجراء فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

#### الخطوات

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

## سلوك مؤشر LED التشخيصي

### جدول 20. سلوك مؤشر LED التشخيصي (يتبع)

الحل المقترح	وصف المشكلة	نمط وامض	
		أبيض	كهرماني
	عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد	2	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>● قم بتشغيل أداة المساعدة في الدعم/التشخيص من Dell.</li> <li>● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.</li> </ul>	عطل في CPU	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS</li> </ul>	عطل لوحة النظام (بغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM)	2	2

الحل المقترح	وصف المشكلة	نمط وامض	
		أبيض	كهرماني
● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.			
● تأكد من أن وحدة الذاكرة مركبة بشكل صحيح. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM/	3	2
● أعد تركيب وحدة الذاكرة. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	عطل في الذاكرة/RAM	4	2
● أعد تركيب وحدة الذاكرة. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	5	2
● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	خطأ في لوحة / مجموعة شرائح النظام / عطل في الساعة / عطل في البوابة A20 / عطل في وحدة الإدخال/الإخراج الفانقة / عطل في وحدة التحكم بلوحة المفاتيح	6	2
● أعد تعيين توصيل بطارية CMOS. ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل بطارية RTS.	عطل في بطارية CMOS	1	3
أعد وضع لوحة النظام.	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	2	3
● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	لم يتم العثور على صورة استرجاع BIOS	3	3
● قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صحيحة	4	3
● دخل EC في حالة عطل تسلسل التشغيل. ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	5	3
● Flash تلف يكتشفه SBIOS ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	تلف فلاش SBIOS	6	3
● مهلة انتظار علي للرد على رسالة HECI ● إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	خطأ في محرك الإدارة (ME) من Intel	7	3
	مشكلة في توصيل كابل تيار وحدة المعالجة المركزية	2	4

## رسائل الأخطاء التشخيصية

جدول 21. رسائل الأخطاء التشخيصية

رسائل الخطأ	الوصف
AUXILIARY DEVICE FAILURE	احتمال وجود خلل بلوحة اللمس أو الماوس الخارجي. بالنسبة للماوس الخارجي، قم بفحص توصيل الكابل. تمكين خيار <b>جهاز تأشير</b> في برنامج إعداد النظام.
BAD COMMAND OR FILE NAME	تأكد من كتابة الأمر بشكل صحيح، وضع المسافات في أماكنها الصحيحة، واستخدم اسم مسار صحيح.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	حدث فشل بذاكرة التخزين المؤقت الرئيسية الداخلية بمعالج البيانات الصغير. <b>الاتصال بـ Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	لا يستجيب محرك الأقراص الضوئية للأوامر من الكمبيوتر.
DATA ERROR	لم يتمكن محرك الأقراص الثابتة من قراءة البيانات.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	قد يكون هناك خلل بوحدة أو أكثر من وحدات الذاكرة أو أنها غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدات الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	فشل محرك القرص الصلب في التهيئة. قم بإجراء اختبارات محرك القرص الثابت في <b>Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .
DRIVE NOT READY	يتطلب التشغيل وجود قرص ثابت في العلبة قبل أن يتمكن من متابعة العمل. قم بتركيب محرك قرص صلب في حاوية محرك القرص الصلب.
ERROR READING PCMCIA CARD	لا يستطيع الكمبيوتر التعرف على بطاقة ExpressCard. أعد تثبيت البطاقة أو حاول تثبيت بطاقة أخرى.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	حجم الذاكرة المسجل في ذاكرة الوصول العشوائي الثابتة (NVRAM) لا يطابق وحدة الذاكرة المثبتة في الكمبيوتر. أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا ظهر الخطأ مرة أخرى، فاتصل بشركة <b>Dell</b>
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	الملف الذي تحاول نسخه كبير جدًا، حيث لا يتلاءم مع القرص، أو القرص الذي تحاول النسخ عليه ممتلئ للغاية. حاول نسخ الملف على قرص آخر أو استخدم قرصًا ذا سعة أكبر.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING -   < > " ? * : / \ :CHARACTERS	لا تستخدم هذه الأحرف في أسماء الملفات.
GATE A20 FAILURE	ربما تكون هناك وحدة ذاكرة غير ثابتة. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.
GENERAL FAILURE	لا يستطيع نظام التشغيل تنفيذ الأمر. عادة تظهر معلومات محددة بعد هذه الرسالة. على سبيل المثال، Take the Printer out of paper. appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	لا يستطيع الكمبيوتر التعرف على نوع المحرك. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. قم بإجراء اختبارات <b>Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> في <b>Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	لا يستجيب محرك القرص الصلب للأوامر الصادرة من الكمبيوتر. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا استمرت المشكلة، جرب استخدام محرك آخر. قم بإجراء اختبارات <b>Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	لا يستجيب محرك القرص الصلب للأوامر الصادرة من الكمبيوتر. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا استمرت المشكلة، جرب استخدام محرك آخر. قم بإجراء اختبارات <b>Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	قد يكون محرك القرص الصلب تالفًا. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا استمرت المشكلة، جرب استخدام محرك آخر. قم بإجراء اختبارات <b>Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .

الوصف	رسائل الخطأ
يحاول نظام التشغيل التمهيد إلى وسائط غير قابلة للتمهيد، مثل محرك الأقراص الضوئية. أدخل وسائط قابلة للتمهيد.	INSERT BOOTABLE MEDIA
لا تتلاءم معلومات تهيئة النظام مع تهيئة الأجهزة. من المحتمل ظهور الرسالة بعد تثبيت وحدة ذاكرة. قم بتصحيح الخيارات المناسبة في برنامج إعداد النظام.	INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار <b>Keyboard Controller (وحدة تحكم لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .	KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. أعد تشغيل الكمبيوتر وتجنب ملامسة لوحة المفاتيح أو الماوس أثناء التمهيد. قم بإجراء اختبار <b>Keyboard Controller (وحدة تحكم لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .	KEYBOARD CONTROLLER FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار <b>Keyboard Controller (وحدة تحكم لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .	KEYBOARD DATA LINE FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية أو لوحات المفاتيح الرقمية الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. أعد تشغيل الكمبيوتر وتجنب ملامسة لوحة المفاتيح أو المفاتيح أثناء التمهيد. قم بإجراء اختبار <b>Stuck Key (التصاق المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .	KEYBOARD STUCK KEY FAILURE
لا يمكن لـ Dell MediaDirect التحقق من قيود Digital Rights Management (DRM) في الملف، لذا لا يمكن تشغيل الملف.	LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
يتعارض البرنامج الذي ترغب في تشغيله مع نظام التشغيل أو مع برنامج آخر أو مع أداة مساعدة. أوقف تشغيل الكمبيوتر وانتظر 30 ثانية ثم أعد تشغيله مرة أخرى. تشغيل البرنامج مرة أخرى. إذا استمر ظهور رسالة الخطأ، راجع وثائق البرنامج.	MEMORY ALLOCATION ERROR
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
لم يتمكن الكمبيوتر من العثور على محرك القرص الصلب. إذا كان محرك القرص الصلب هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من تركيب المحرك وتثبيته بشكل صحيح وتقسيمه كجهاز تمهيد.	NO BOOT DEVICE AVAILABLE
قد يكون نظام التشغيل غير صالح، اتصل بـ <b>Dell</b> .	NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات <b>System Set (إعداد النظام) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .	NO TIMER TICK INTERRUPT
لقد قمت بتشغيل الكثير من البرامج في آن واحد. اغلق جميع الإطارات وافتح البرنامج الذي ترغب في استخدامه.	NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN
أعد تثبيت نظام التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بشركة <b>Dell</b> .	OPERATING SYSTEM NOT FOUND
فشل في ذاكرة ROM (القراءة فقط) الاختيارية. اتصل بشركة <b>Dell</b> .	OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM
لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد قطاع على محرك القرص الصلب. وقد يكون لديك قطاع به خلل أو نظام جدول تخصيص الملفات (FAT) تالف على محرك القرص الصلب. قم بتشغيل أداة فحص الخطأ من Windows لفحص بنية الملف الموجود على محرك القرص الصلب. <b>Windows Help and Support (التعليمات والدعم بنظام Windows) Help and Support</b> للحصول على إرشادات (انقر فوق <b>Start (ابدأ)</b> < <b>Help and Support (التعليمات والدعم)</b> ). إذا كان هناك عدد كبير من القطاعات التالفة، فقم بعمل نسخة احتياطية من البيانات (إن أمكن ذلك)، ثم أعد تهيئة محرك القرص الصلب.	SECTOR NOT FOUND
لم يتمكن نظام التشغيل من العثور على مسار محدد على محرك القرص الصلب.	SEEK ERROR

## جدول 21. رسائل الأخطاء التشخيصية

الوصف	رسائل الخطأ
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات <b>System Set (إعداد النظام) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> . إذا عادت الرسالة للظهور، فاتصل بشركة <b>Dell</b> .	SHUTDOWN FAILURE
إعدادات تهيئة النظام تالفة. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربائي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، حاول استرداد البيانات عن طريق الدخول إلى برنامج إعداد النظام، ثم إنهاء البرنامج في الحال. إذا عادت الرسالة للظهور، فاتصل بشركة <b>Dell</b> .	TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER
ربما تحتاج البطارية الاحتياطية، التي تدعم إعدادات تهيئة النظام، إلى إعادة الشحن. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربائي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بشركة <b>Dell</b> .	TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED
لا يتوافق الوقت أو التاريخ المخزن في برنامج إعداد النظام مع ساعة النظام. قم بتصحيح الإعدادات الخاصة بخيارات <b>Date and Time</b> (التاريخ والوقت).	TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات <b>System Set (إعداد النظام) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> .	TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED
قد يوجد قصور في وحدة تحكم لوحة المفاتيح، أو هناك احتمال وجود وحدة ذاكرة غير ثابتة. قم بإجراء اختبارات <b>System Memory (ذاكرة النظام) واختبار Keyboard Controller (وحدة التحكم في لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell)</b> أو اتصل بشركة <b>Dell</b> .	UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE
أدخل قرصًا في المحرك وحاول مرة أخرى.	X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY

## رسائل أخطاء النظام

### جدول 22. رسائل أخطاء النظام

الوصف	رسالة النظام
فشل الكمبيوتر في استكمال إجراءات التمهيد ثلاث مرات متتالية بسبب نفس الخطأ.	Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support
تمت إعادة تعيين RTC، تم تحميل إعدادات BIOS الافتراضي.	CMOS checksum error
تعطلت مروحة وحدة المعالجة المركزية.	CPU fan failure
تعطلت مروحة النظام.	System fan failure
احتمال حدوث عطل في محرك الأقراص الثابتة أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).	Hard-disk drive failure
عطل في لوحة المفاتيح أو الكبل مفكوك. إذا لم يسهم إعادة تركيب الكبل في حل المشكلة، فأعد وضع لوحة المفاتيح.	Keyboard failure
لا يوجد قسم قابل للتمهيد على محرك الأقراص الثابتة، أو أن كابل محرك الأقراص الثابتة غير مثبت بإحكام أو لا يوجد جهاز قابل للتمهيد. ● إذا كان محرك القرص الصلب هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من توصيل الكبلات ومن تركيب المحرك وتثبيتته بشكل صحيح وتقسيمه كجهاز تمهيد. ● ادخل إلى إعداد النظام وتأكد أن معلومات تتابع التمهيد صحيحة.	No boot device available
من المحتمل وجود عطل في إحدى رقاقات لوحة النظام أو وجود خلل في اللوحة الأم.	No timer tick interrupt
خطأ في تكنولوجيا المراقبة الذاتية والتحليل وعمل التقارير (S.M.A.R.T)، يحتمل وجود عطل في محرك الأقراص الثابتة.	NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem

# 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.

## الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

### موارد المساعدة الذاتية

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

#### جدول 23. موارد المساعدة الذاتية

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

### الاتصال بشركة Dell

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

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

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