G5 5090

دليل الخدمة

النموذج الرقابي: D28M
النوع الرقابي: D28M002

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 2018 - 2019 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell وEMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها..Dell Inc

08 - 2019

مراجعة A00

جدول المحتويات

1 العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك..... 6
إرشادات الأمان..... 6
قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك..... 6
قبل البدء..... 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

2 إزالة المكونات وتركيبها..... 9
المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك..... 9
مكونات لوحة النظام..... 10
الأدوات الموصى باستخدامها..... 11
قائمة المسامير اللولبية..... 11
غطاء الجانب الأيسر..... 12
إزالة غطاء الجانب الأيسر..... 12
تركيب غطاء الجانب الأيسر..... 12
شريط المصابيح..... 13
إزالة شريط المصابيح..... 13
تركيب شريط المصابيح..... 14
الغلاف الأمامي..... 15
إزالة الغطاء الأمامي..... 15
تركيب الغطاء الأمامي..... 16
محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة..... 17
إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة..... 17
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصات..... 19
محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات..... 20
إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات..... 20
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات..... 22
مروحة الهيكل..... 23
إزالة مروحة الهيكل..... 23
تركيب مروحة الهيكل..... 23
وحدة (وحدات) الذاكرة..... 25
إزالة وحدات الذاكرة..... 25
تركيب وحدة الذاكرة..... 26
البطاقة اللاسلكية..... 27
إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي..... 27
تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي..... 28
محرك الأقرص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel من Optane..... 30
إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane..... 30
تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane..... 31
بطاقة الرسومات..... 33
إزالة بطاقة الرسومات..... 33
تركيب بطاقة الرسومات..... 34

البطارية الخلوية المصغرة..... 35
إزالة البطارية الخلوية المصغرة..... 35
تركيب البطارية الخلوية المصغرة..... 36
وحدة الإمداد بالتيار..... 36
إزالة وحدة الإمداد بالتيار..... 36
تركيب وحدة الإمداد بالتيار..... 38
مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري..... 41
إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج..... 41
تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج..... 42
المعالج..... 43
إزالة المعالج..... 43
تركيب المعالج..... 44
المشتت الحراري VR..... 45
إزالة المشتت الحراري VR..... 45
تركيب المشتت الحراري VR..... 46
لوحة LED الفرعية..... 47
إزالة لوحة LED الفرعية..... 47
تركيب لوحة LED الفرعية..... 47
لوحة النظام..... 48
إزالة لوحة النظام..... 48
تركيب لوحة النظام..... 51

3 برامج تشغيل الجهاز..... 56
نظام التشغيل..... 56
تنزيل برنامج تشغيل الصوت..... 56
تنزيل برنامج تشغيل الرسومات..... 56
تنزيل برنامج تشغيل USB..... 57
تنزيل برنامج تشغيل WiFi..... 57
تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح..... 58
تنزيل برنامج تشغيل الشبكة..... 58

4 إعداد النظام..... 60
إعداد النظام..... 60
نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)..... 60
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS..... 60
مفاتيح التنقل..... 60
تسلسل التمهيد..... 60
خيارات إعداد النظام..... 61
كلمة مرور النظام والضبط..... 66
تعيين كلمة مرور لإعداد النظام..... 67
حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية..... 67
مسح إعدادات CMOS..... 67
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام..... 68

5 استكشاف الأخطاء وإصلاحها..... 70
تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)..... 70
تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)..... 70
التشخيصات..... 70
أضواء النظام التشخيصية..... 72

رسائل الأخطاء التشخيصية..... 72
رسائل أخطاء النظام..... 75
استرداد نظام التشغيل..... 75
تحديث BIOS (مفتاح USB)..... 75
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)..... 76
دورة تشغيل شبكة WiFi..... 76
التخلص من الطاقة الزائدة..... 76
تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel..... 77
تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel..... 77

6 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell..... 78

1

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

إرشادات 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.

ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

ملاحظة: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بإعادة وضع جميع الأغطية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمأخذ تيار كهربي.

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

تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السنون الخاصة به.

تنبيه: ينبغي لك فقط إجراء استكشاف الأخطاء 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 داخل جهاز الكمبيوتر لديك، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم العازلة أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر، بشكل دوري. أثناء العمل، قم بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد الكهرباء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبه من الموّصل أو لسان الجذب، وليس من الكابل نفسه. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بألسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد 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 جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

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

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 الذي 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 الالكتروستاتيكي 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 الالكتروستاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة 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 الذي 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 لتفريغ الشحن الإلكتروستاتيكي مثل قطع الغيار البديلة أو القطع المطلوب إعادتها إلى Dell، فمن المهم وضع هذه القطع في أكياس مضادة للكهرباء الإستاتيكية للنقل الآمن.

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

تنبيه لا ترفع أكثر من 50 رطلاً. احصل دائمًا على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكيًا.

1. احرص على الوقوف على مكان ثابت ومتوازن. حافظ على إبعاد قدميك بعضهما عن بعض للحصول على قاعدة مستقرة، وقم بفرد أصابع قدميك لأسفل.
2. قم بشد عضلات البطن. فعضلات البطن تدعم العمود الفقري عندما تقوم بالرفع، مما يوازن قوة الحمل.
3. ارفع ساقيك، وليس ظهرك.
4. احرص على أن يكون الحمل قريبًا منك. فكلما كان قريبًا من عمودك الفقري، قلت القوة التي تبذلها على ظهرك.
5. حافظ على استقامة ظهرك، سواء عند رفع الحمل أو وضعه. لا تقم بإضافة وزن جسمك إلى الحمل. تجنب لف جسمك وظهرك.
6. اتبع نفس الخطوات بترتيب عكسي عند وضع الحمل لأسفل.

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

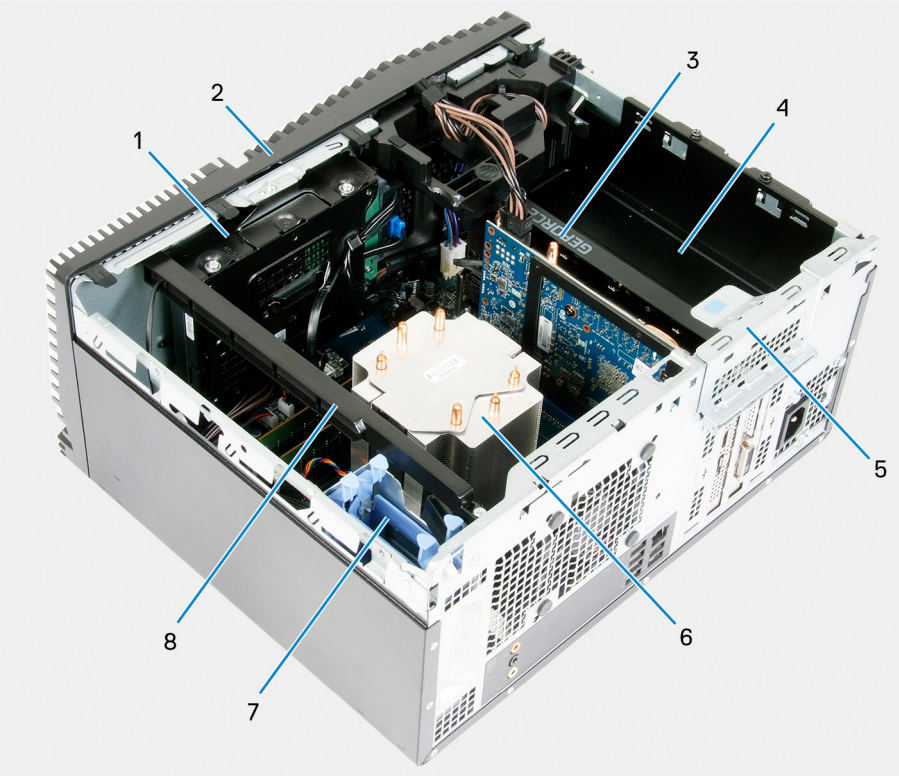
1. قم بإعادة تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة بداخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. قم بإعادة وضع أي بطاقات وسائط أو أقراص أو أي أجزاء أخرى قمت بإزالتها قبل العمل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

المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

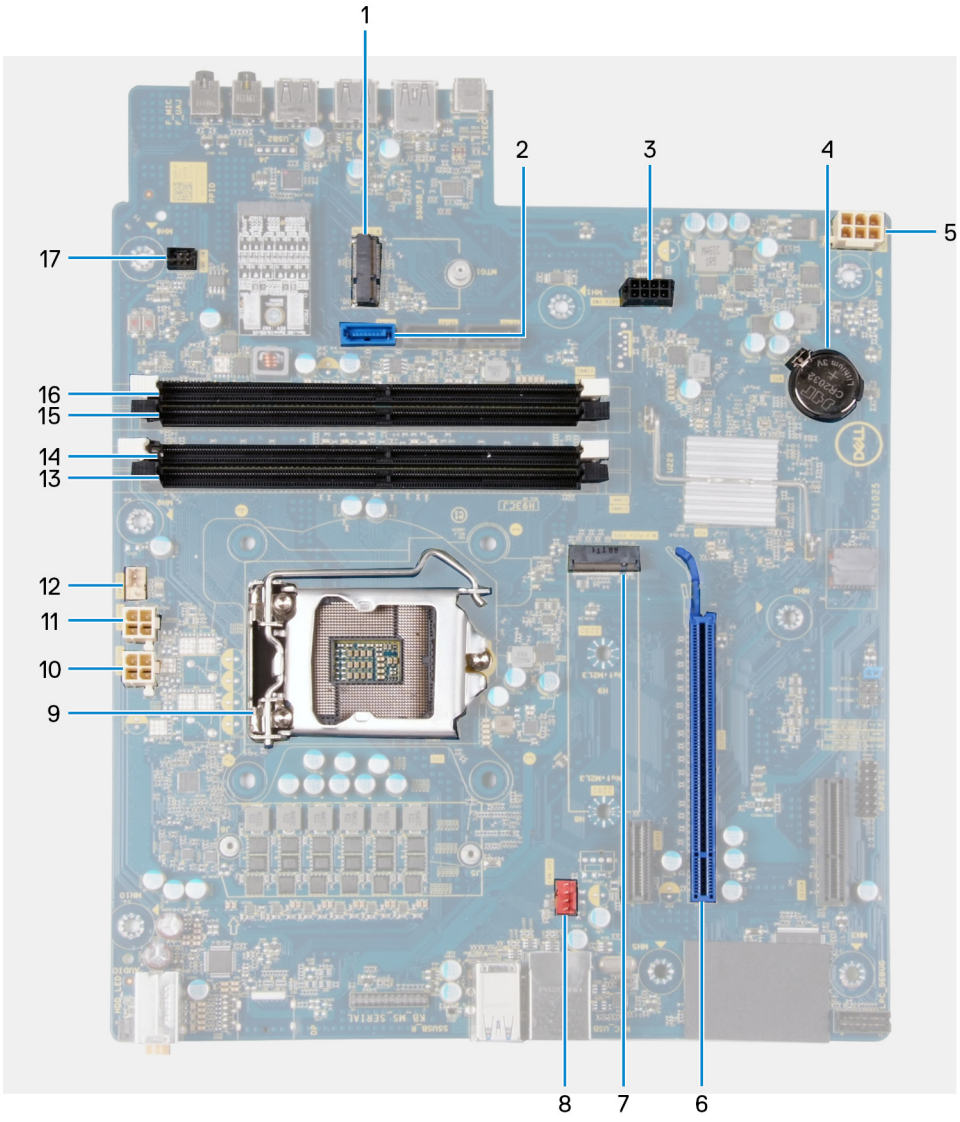
ملاحظة **يختلف شكل المشتت الحراري وفقًا لتهيئة الرسومات التي طلبتها.**



شكل 1. المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

1. مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات
2. الغطاء الأمامي
3. بطاقة الرسومات
4. وحدة الإمداد بالتيار
5. باب PCIE
6. مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج
7. مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
8. شريط المصابيح

مكونات لوحة النظام



شكل 2. مكونات لوحة النظام

1. فتحة البطاقة اللاسلكية
2. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA0)
3. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA PWR)
4. البطارية الخلوية المصغرة
5. موصل كابل وحدة إمداد التيار
6. فتحة بطاقة الرسومات
7. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD من نوع m.2 PCIe)
8. موصل كابل مروحة الهيكل (FAN SYS)
9. المعالج
10. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU1)
11. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU)
12. موصل كابل مروحة المعالج (FAN CPU)
13. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM3)
14. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM1)
15. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM4)
16. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM2)
17. موصل كابل LED الأمامي (PWR SW)

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك Phillips رقم 1
- مفك مسطح
- 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 بهذا السطح 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 الجانب الأيمن	الهيكل	32-6#	2	
شريط المصابيح	الهيكل	32-6#	1	
محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات	الهيكل	32-6#	1	
محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات	حاوية محرك الأقراص الثابتة	32-6#	4	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة	لوحة النظام	M2x3	1	
Intel Optane	لوحة النظام	M2x3	1	
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	32-6#	2	
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	32-6#	3	
إطار المنافذ	الهيكل	32-6#	1	
لوحة النظام	الهيكل	32-6#	8	
لوحة النظام	الهيكل	32-6#	1	

غطاء الجانب الأيسر

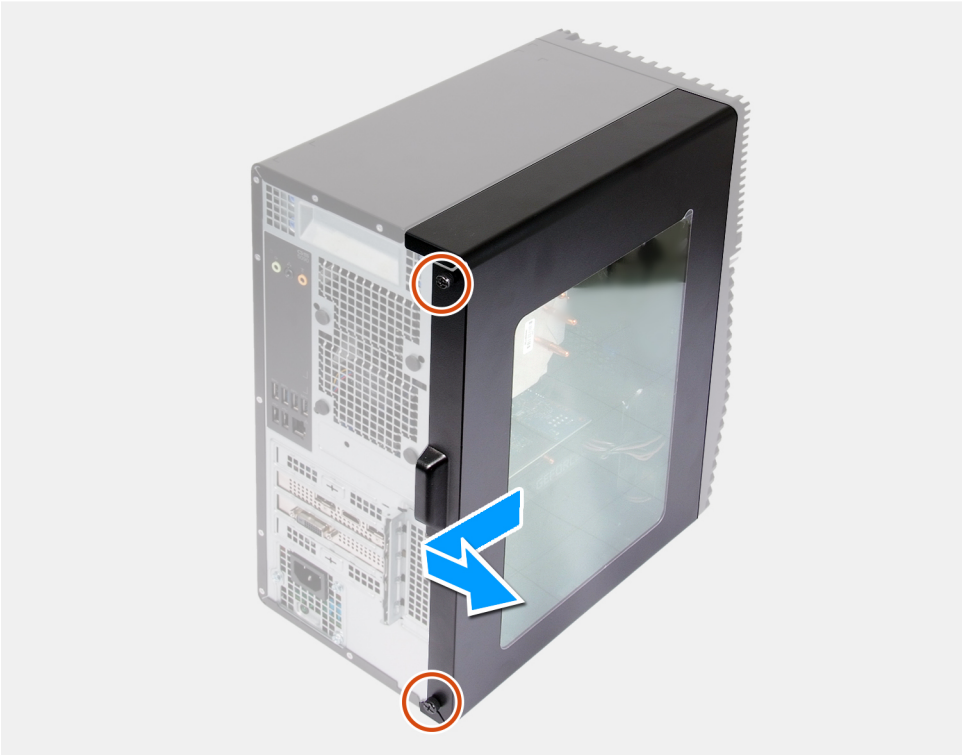
إزالة غطاء الجانب الأيسر

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع غطاء الجانب الأيسر وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفك المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان غطاء الجانب الأيسر بالهيكل.
2. باستخدام اللسان الموجود في غطاء الجانب الأيسر، قم بإزاحة غطاء الجانب الأيسر وارفعه بعيدًا عن الهيكل.

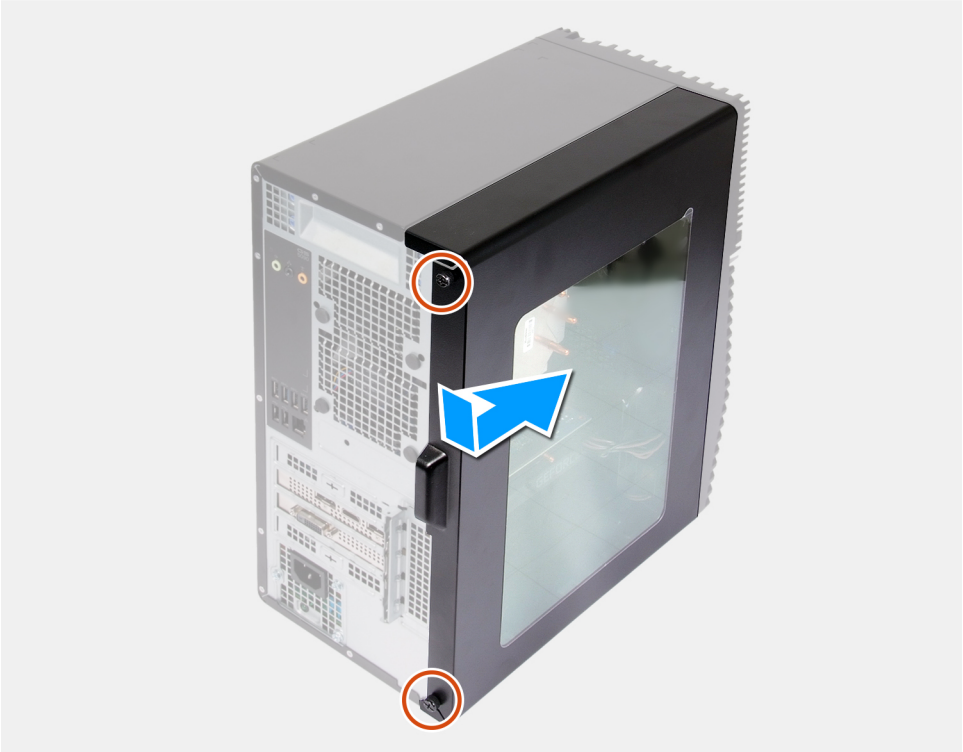
تركيب غطاء الجانب الأيسر

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع غطاء الجانب الأيسر وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على غطاء الجانب الأيسر مع الفتحات الموجودة على الهيكل، وقم بإزاحتها في اتجاه الجزء الأمامي من الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان غطاء الجانب الأيسر بالهيكل.

الخطوات التالية

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

شريط المصابيح

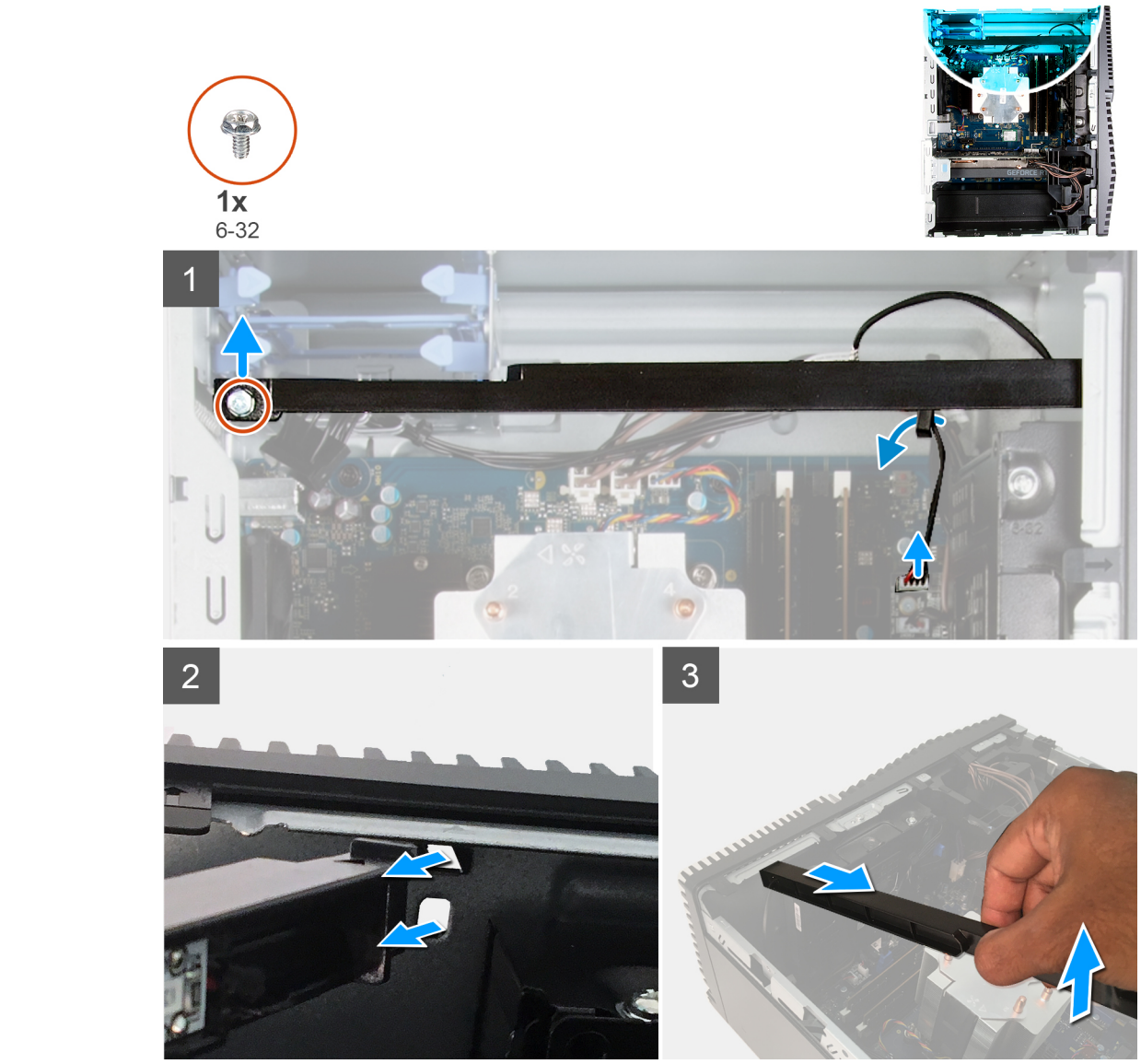
إزالة شريط المصابيح

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع شريط المصابيح وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل شريط المصابيح عن الموصل الخاص به في لوحة النظام.
2. قم بإزالة كابل شريط المصابيح من أدلة التوجيه.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت شريط المصابيح بالهيكل وارفع شريط المصابيح خارج اللسان.
4. حرر اللسان الموجود في الطرف الآخر من شريط المصابيح من الفتحة الموجودة في الهيكل.
5. قم بإزاحة شريط المصابيح وإزالته من الهيكل.

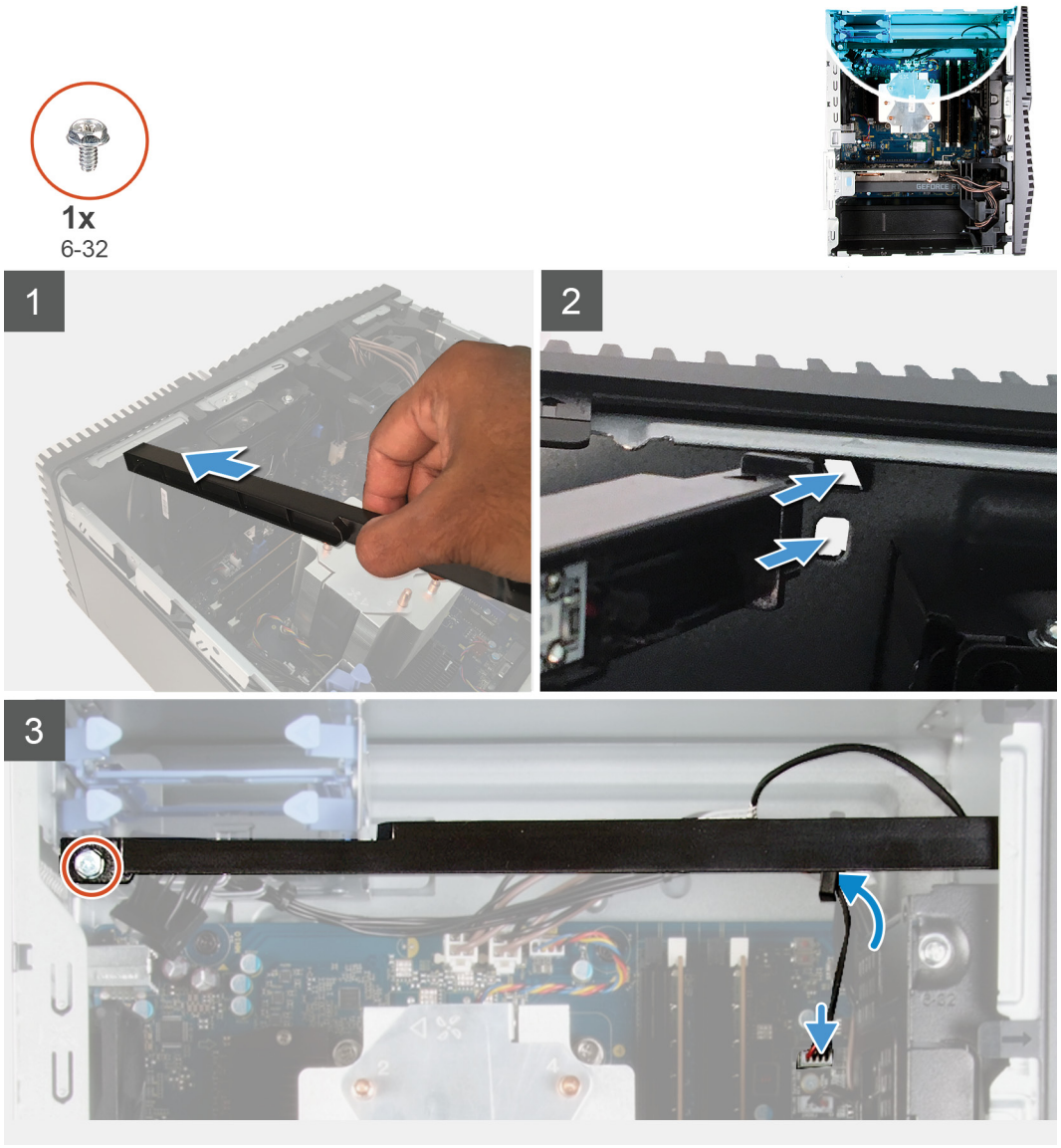
تركيب شريط المصابيح

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع شريط المصابيح وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في شريط المصابيح وإزاحتها إلى داخل الفتحة الموجودة في الهيكل.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت شريط المصابيح بالهيكل.
3. قم بتوصيل كابل شريط المصابيح بالموصل الخاص به في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

الغلاف الأمامي

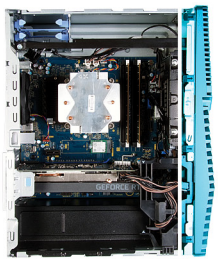
إزالة الغطاء الأمامي

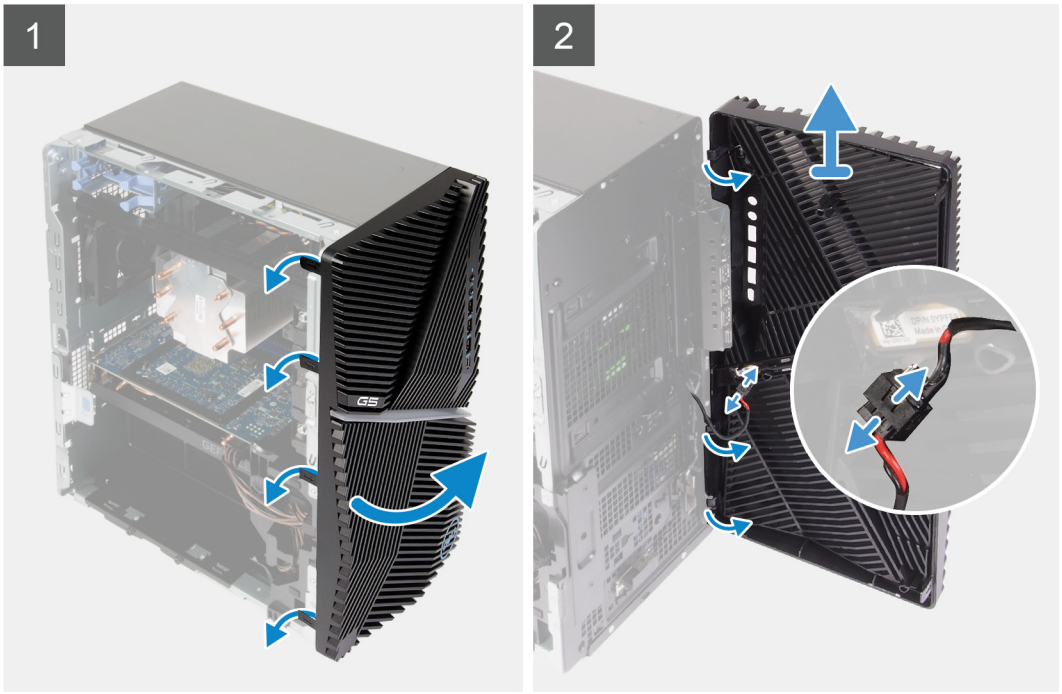
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الغطاء الأمامي وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. ارفع ألسنة الغطاء الأمامي وحررها برفق تسلسليًا من الجزء العلوي.
3. انقل الغطاء الأمامي إلى خارج الهيكل.
4. افصل كابل LED الأمامي عن الموصل الموجود بالغطاء الأمامي.

تركيب الغطاء الأمامي

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الغطاء الأمامي وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

الخطوات

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. قم بتوصيل كابل LED الأمامي بالموصل الموجود بالغطاء الأمامي.
3. قم بمحاذاة ألسنة الغطاء الأمامي مع الفتحات الموجودة في الهيكل.
4. قم بتدوير الغطاء الأمامي باتجاه الهيكل وتثبيته في مكانه.

الخطوات التالية

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

محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

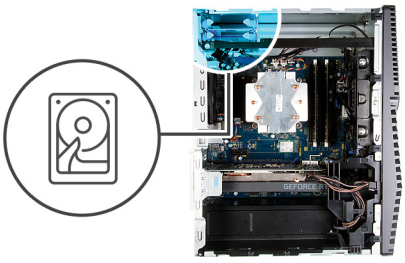
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصات وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

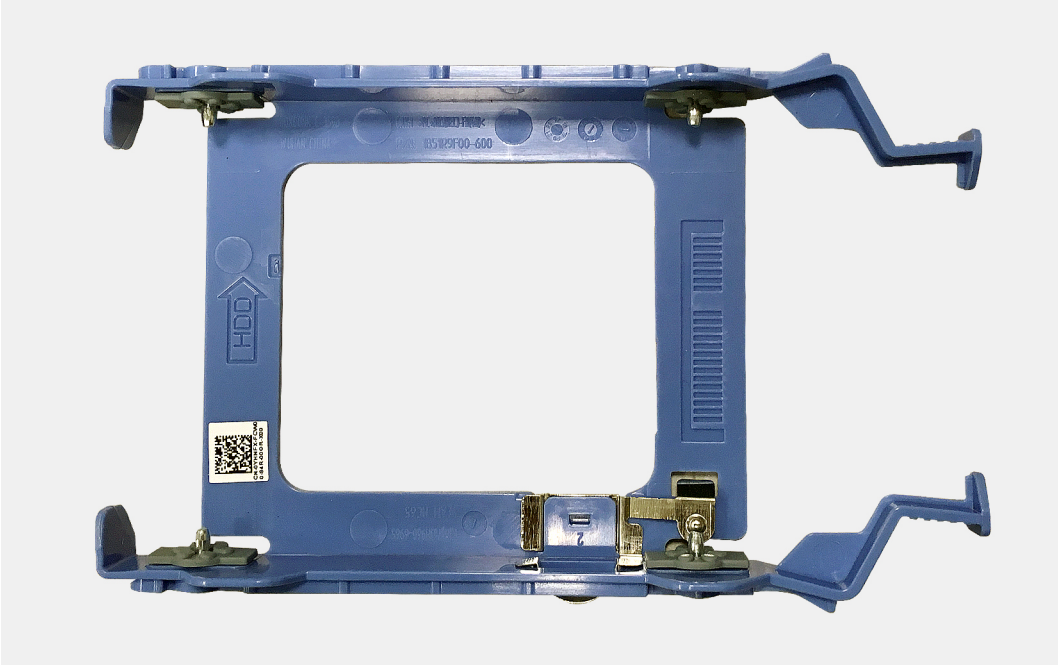
ملاحظة لا يتم شحن هذا الكمبيوتر مع تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة. ويتم شحنه باستخدام علبتي محرك أقراص ثابتة فارغتين مقاس 2.5 بوصة ووصلة تمديد SATA.



الخطوات

1. افصل كبلي الطاقة والبيانات عن محرك الأقراص الثابتة.
2. اضغط على ألسنة التحرير الموجودة على حامل محرك الأقراص الثابتة وأزح مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى خارج علبة محرك الأقراص الثابتة.
3. ارفع حامل محرك الأقراص الثابتة لتحرير الألسنة الموجودة في المجموعة من الفتحات الموجودة على محرك الأقراص الثابتة.
4. ارفع محرك الأقراص الثابتة خارج الحامل المخصص له.

ملاحظة انتبه إلى الاتجاه أو علامة موصل SATA الموجودة على حامل محرك الأقراص الثابتة بحيث يمكنك إعادة وضعه بشكل صحيح.



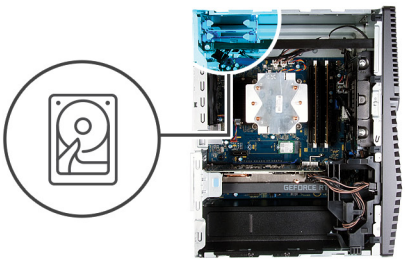
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصات

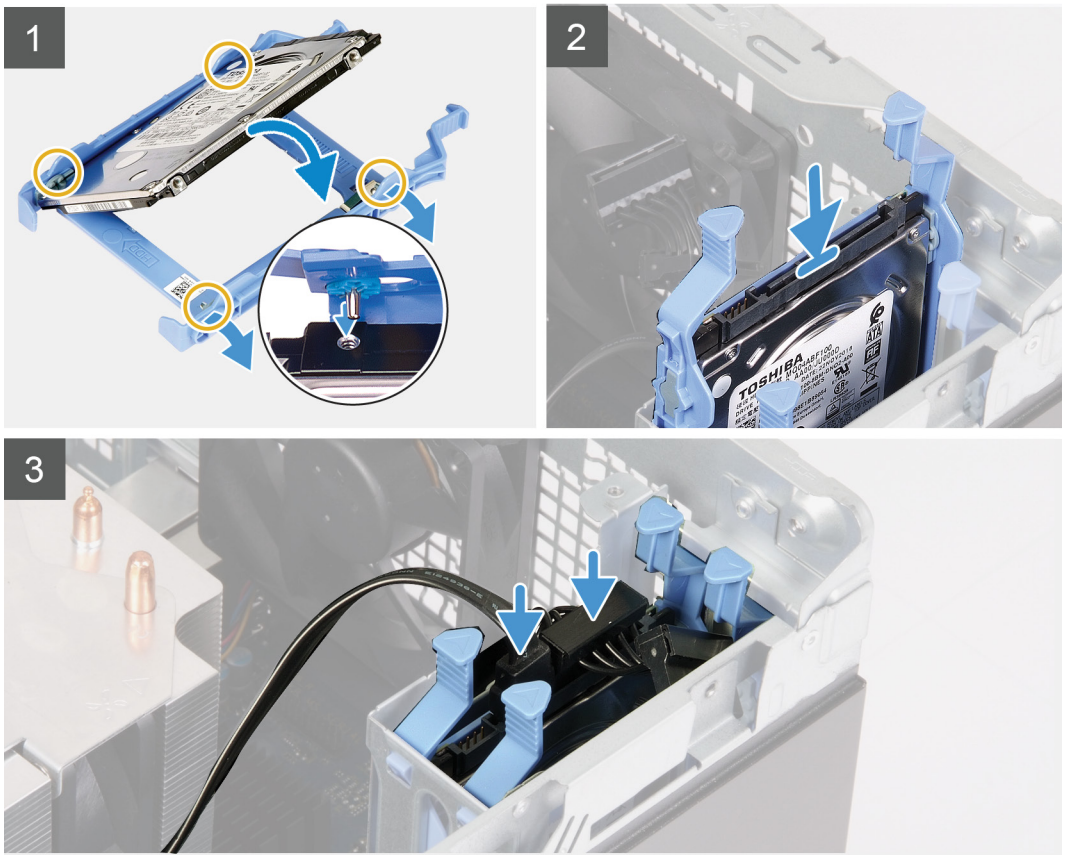
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. ملاحظة **انتبه إلى الاتجاه أو علامة موصل SATA الموجودة على محرك الاقراص الثابتة لإعادة وضعها بشكل صحيح.**

ضع محرك الأقراص الثابتة على حامل محرك الأقراص الثابتة وقم بمحاذاة الألسنة الموجودة في الحامل مع الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.

2. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى داخل علبة محرك الأقراص الثابتة حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتوصيل كابلي البيانات والتيار بمحرك الأقراص الثابتة.

الخطوات التالية

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

محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات

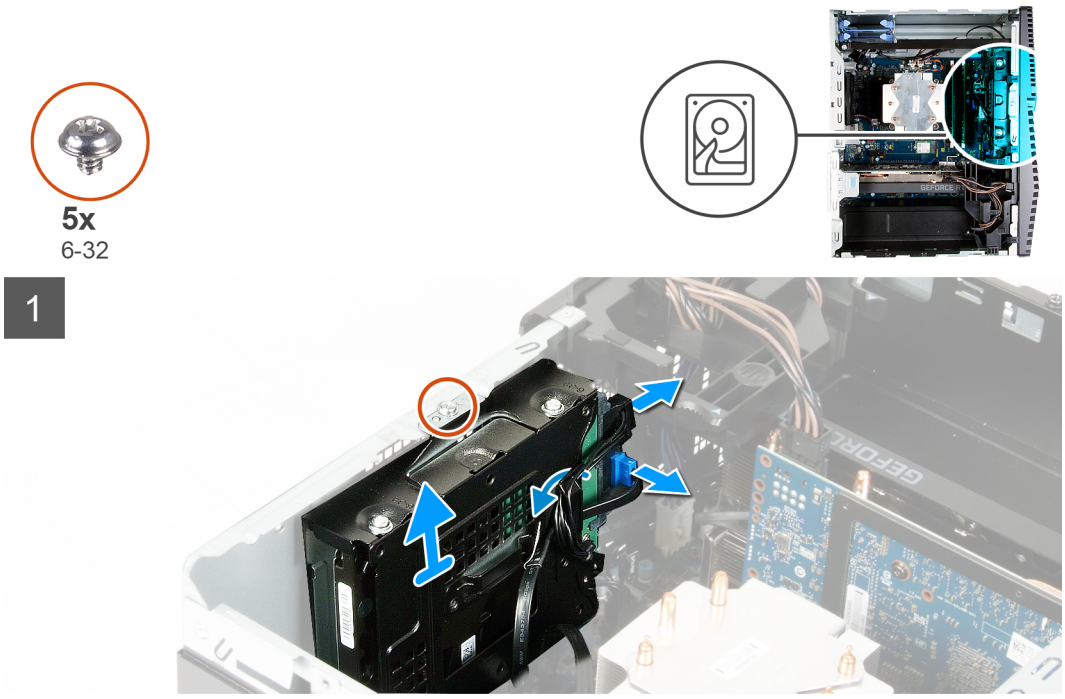
المتطلبات

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

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (#6-32) المثبت لمجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات في الهيكل.
3. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن الهيكل.
4. قم بإزالة الكابل من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
5. افصل كبلي الطاقة والبيانات عن محرك الأقراص الثابتة.
6. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن الهيكل.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32) التي تثبت محرك الأقراص الثابتة بعلبة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزاحة محرك الأقراص الثابتة عن علبة محرك الأقراص الثابتة.

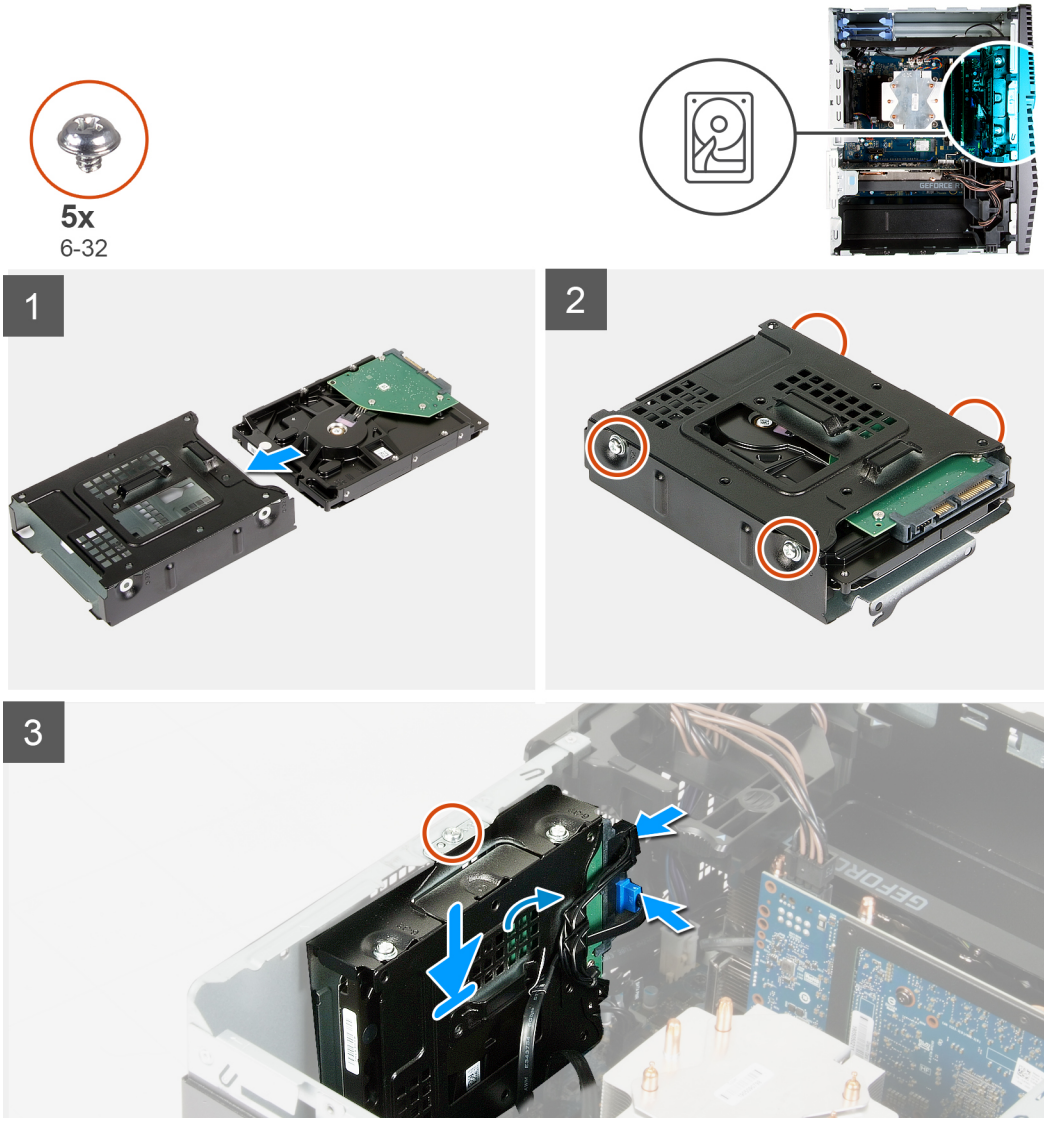
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بإزاحة محرك الأقراص الثابتة إلى داخل علبة محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6×32) التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في علبة محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بمحاذاة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع الألسنة الموجودة في الهيكل.
4. باستخدام أعمدة المحاذاة، قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الهيكل.
5. قم بتوجيه كابل التيار وكابل البيانات عبر أدلة التوجيه الموجودة علي مجموعة محرك الأقراص الثابتة، ثم قم بتوصيل الكابلين بمحرك الأقراص الثابتة.
6. أعد وضع المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الهيكل.

الخطوات التالية

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

مروحة الهيكل

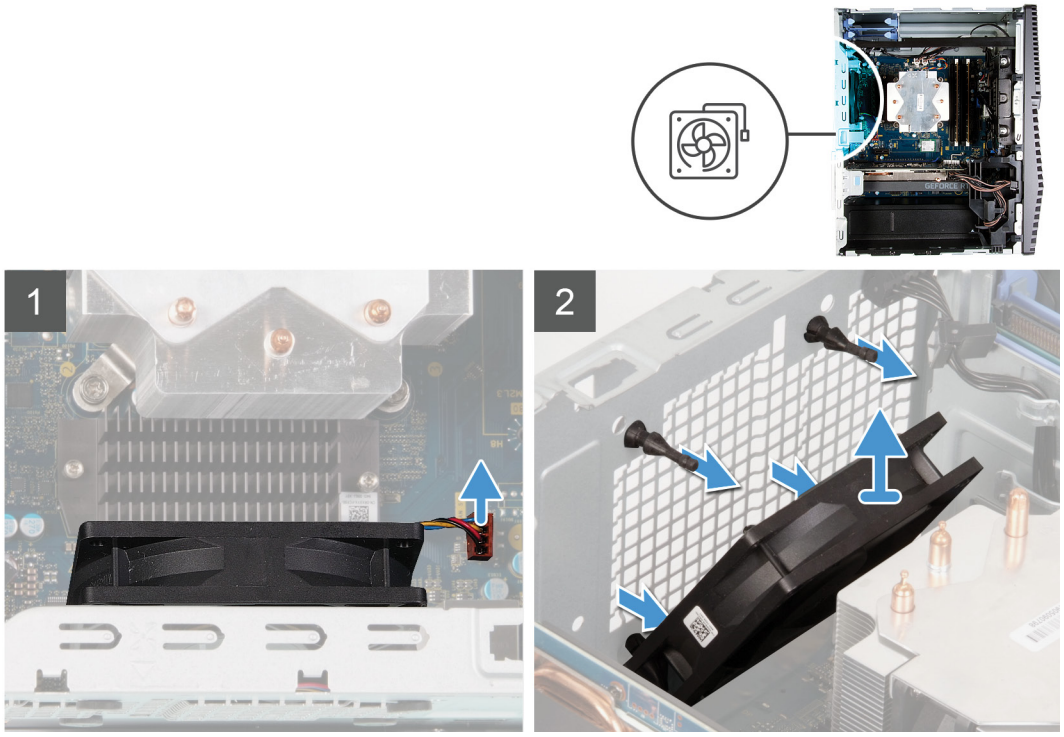
إزالة مروحة الهيكل

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة شريط المصابيح.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مروحة الهيكل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
3. اسحب المروحة برفق لتحريرها من حلقات التثبيت المطاطية.
4. قم بإزالة المروحة من الهيكل.

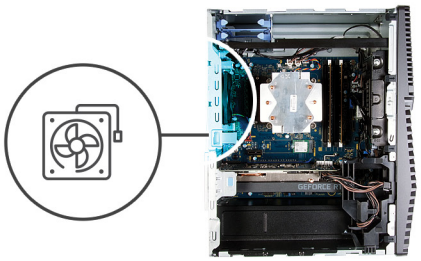
تركيب مروحة الهيكل

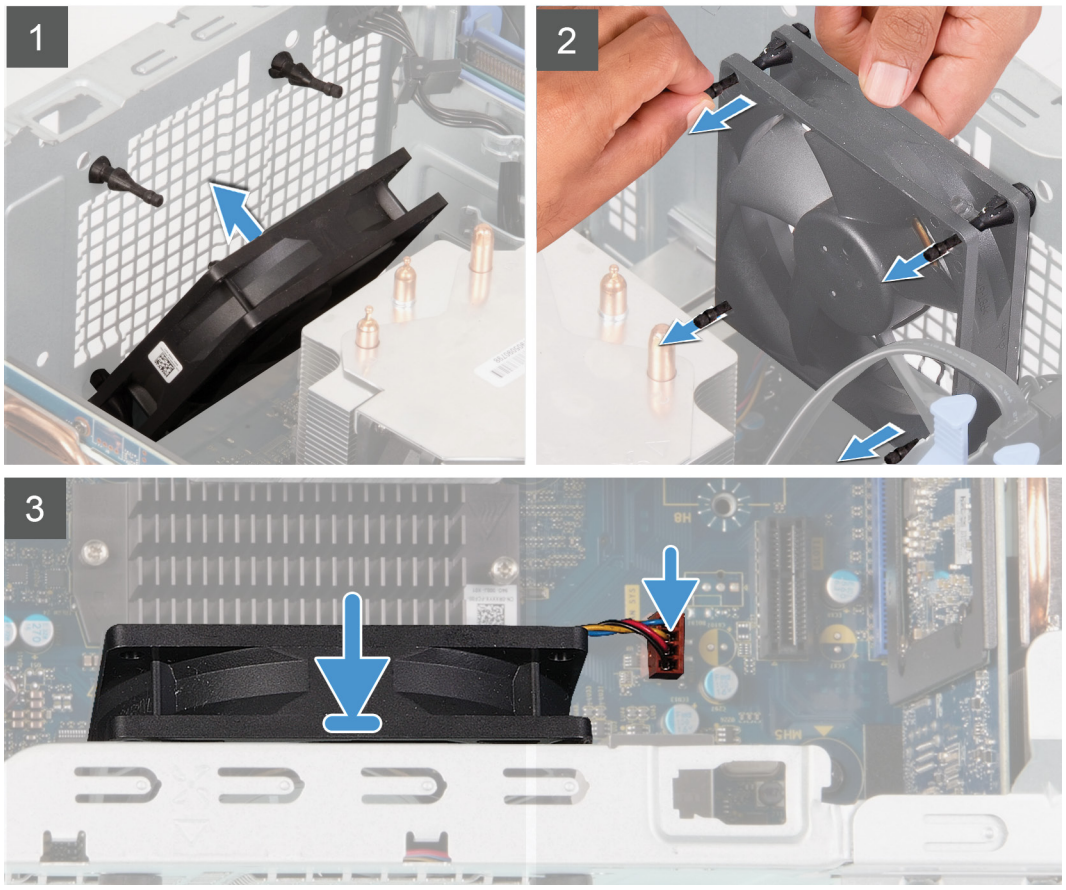
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مروحة الهيكل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في المروحة مع حلقات التثبيت المطاطية الموجودة في الهيكل.

ملاحظة **قد تتضمن المروحة القابلة للاستبدال ألسنة مثبتة في فتحات حلقات التثبيت لسد فجوات فتحات حلقات التثبيت وتجنب التركيب غير الصحيح في المروحة. ستوفر بمروحة الخدمة ألسنة موصلة بأحد الجوانب لتجنب تركيب المروحة بشكل غير صحيح.**

2. قم بتوجيه حلقات التثبيت المطاطية عبر الفتحات الموجودة في المروحة واسحب حلقات التثبيت المطاطية حتى تستقر المروحة في موضعها.
3. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شريط المصابيح.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة (وحدات) الذاكرة

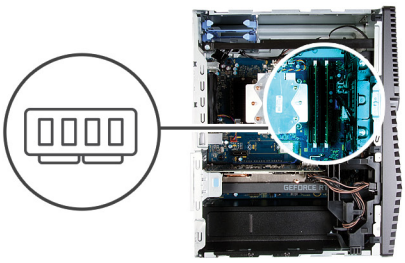
إزالة وحدات الذاكرة

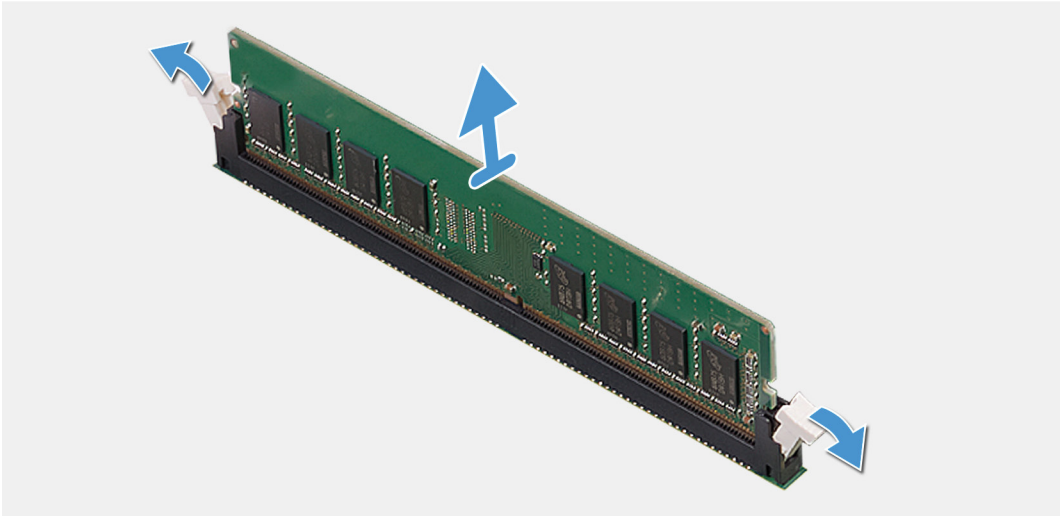
المتطلبات

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

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيمن.
2. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية.
3. امسك وحدة الذاكرة بالقرب من مشبك التثبيت، ثم برفق أخرج وحدة الذاكرة خارج فتحة وحدة الذاكرة.

ملاحظة: كرِّر الإجراءات من الخطوة 2 إلى الخطوة 4 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: انتبه إلى فتحة وحدة الذاكرة واتجاهها لإعادة وضعها في الفتحة الصحيحة.

ملاحظة: إذا كان من الصعب إخراج وحدة الذاكرة، فقم بتحريكها برفق إلى الخلف ثم إلى الأمام لإخراجها من الموصل.

تنبيه: لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تقم بلمس المكونات الموجودة على وحدة الذاكرة.

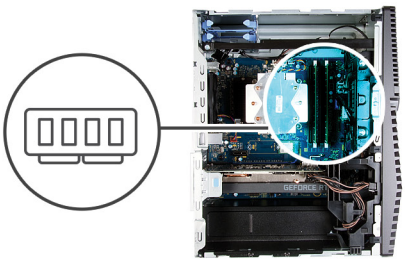
تركيب وحدة الذاكرة

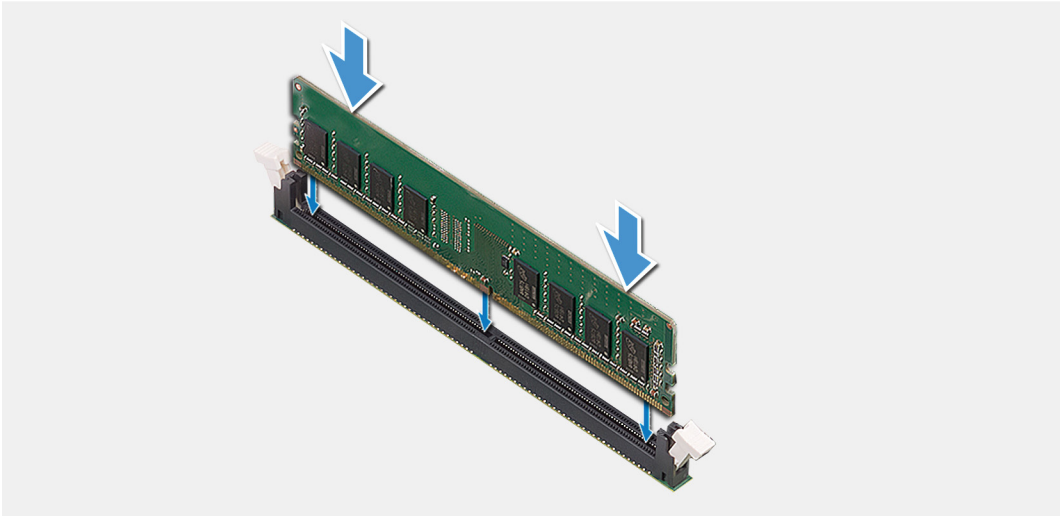
المتطلبات

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

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
2. أدخل وحدة الذاكرة في موصل وحدة الذاكرة واضغط لأسفل على وحدة الذاكرة حتى تستقر هي ومشبك التثبيت كلٍ في مكانه.

ملاحظة تعود مشابك التثبيت إلى وضع القفل. إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.

ملاحظة إذا كان من الصعب إخراج وحدة الذاكرة، فقم بتحريكها برفق إلى الخلف ثم إلى الأمام لإخراجها من الموصل.

تنبيه لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تقم بلمس المكونات الموجودة على وحدة الذاكرة.

الخطوات التالية

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

البطاقة اللاسلكية

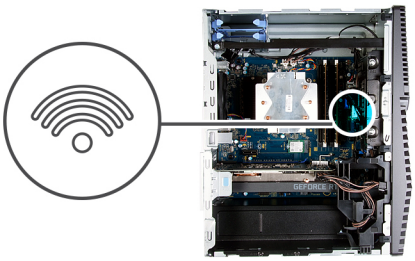
إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

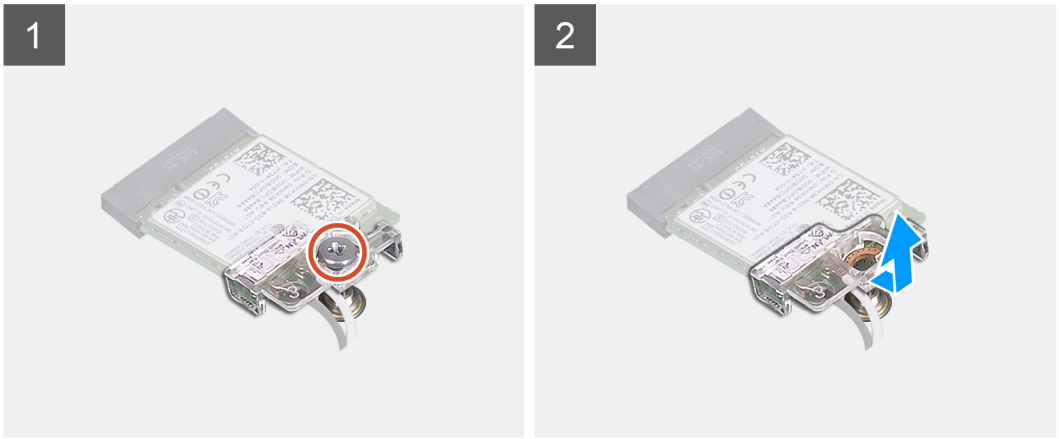
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة حامل البطاقة اللاسلكية وارفعه إلى خارج فتحة البطاقة اللاسلكية.
4. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها بزاوية من فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

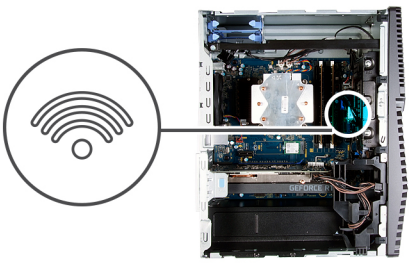
المتطلبات

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

ملاحظة **لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، لا تضع أي كابلات أسفلها.**

عن المهمة

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



1x
M2x3

الخطوات

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

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

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

2. قم بإزاحة دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي ووضعها في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. قم بمحاذاة السن الموجود على بطاقة الاتصال اللاسلكي مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقرص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel من Optane

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane

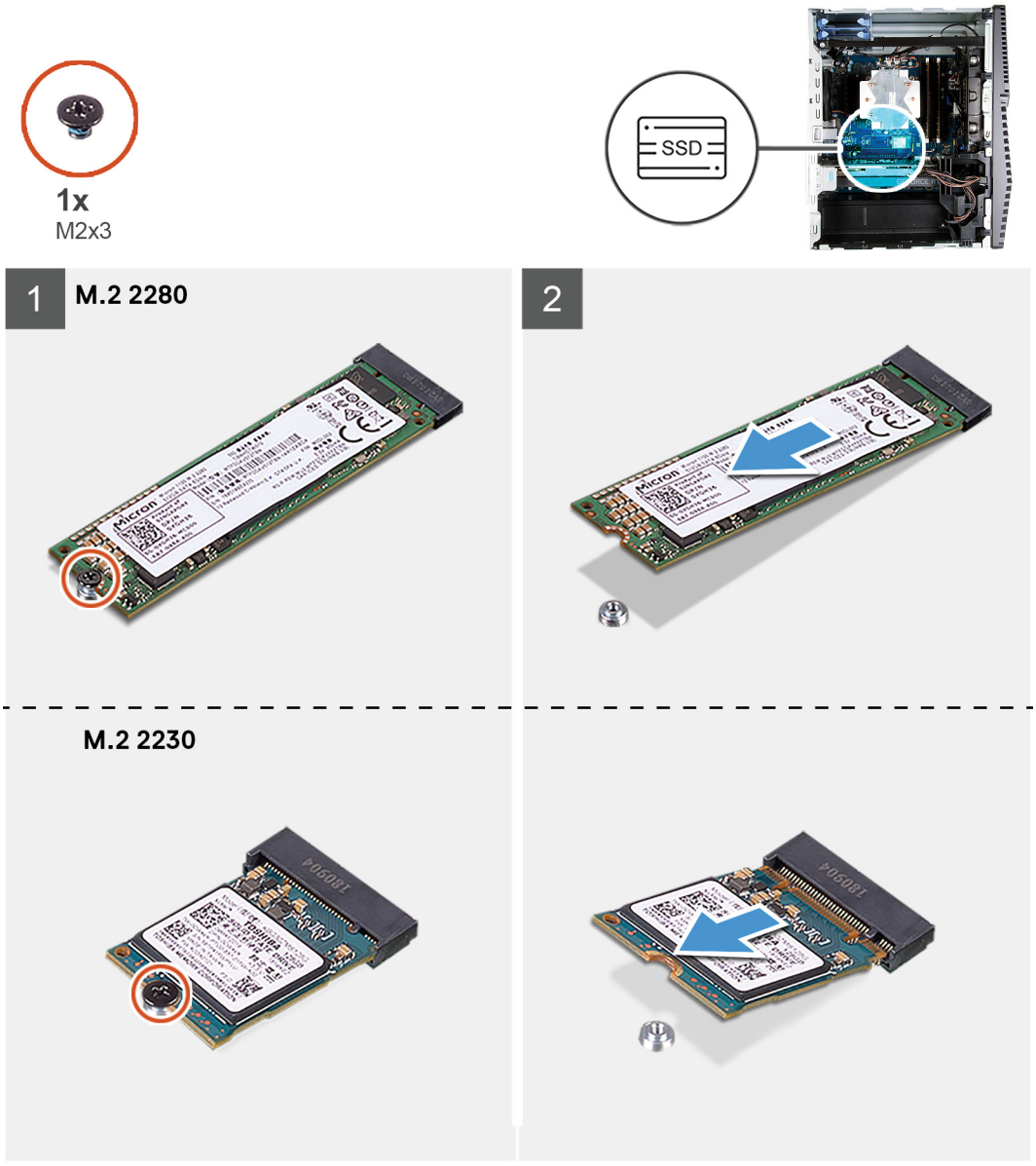
المتطلبات

ملاحظة: يلزمك تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة ذاكرة Intel Optane من الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تعطيل ذاكرة Intel Optane، راجع تعطيل ذاكرة Intel Optane.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة بطاقة الرسوميات.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane

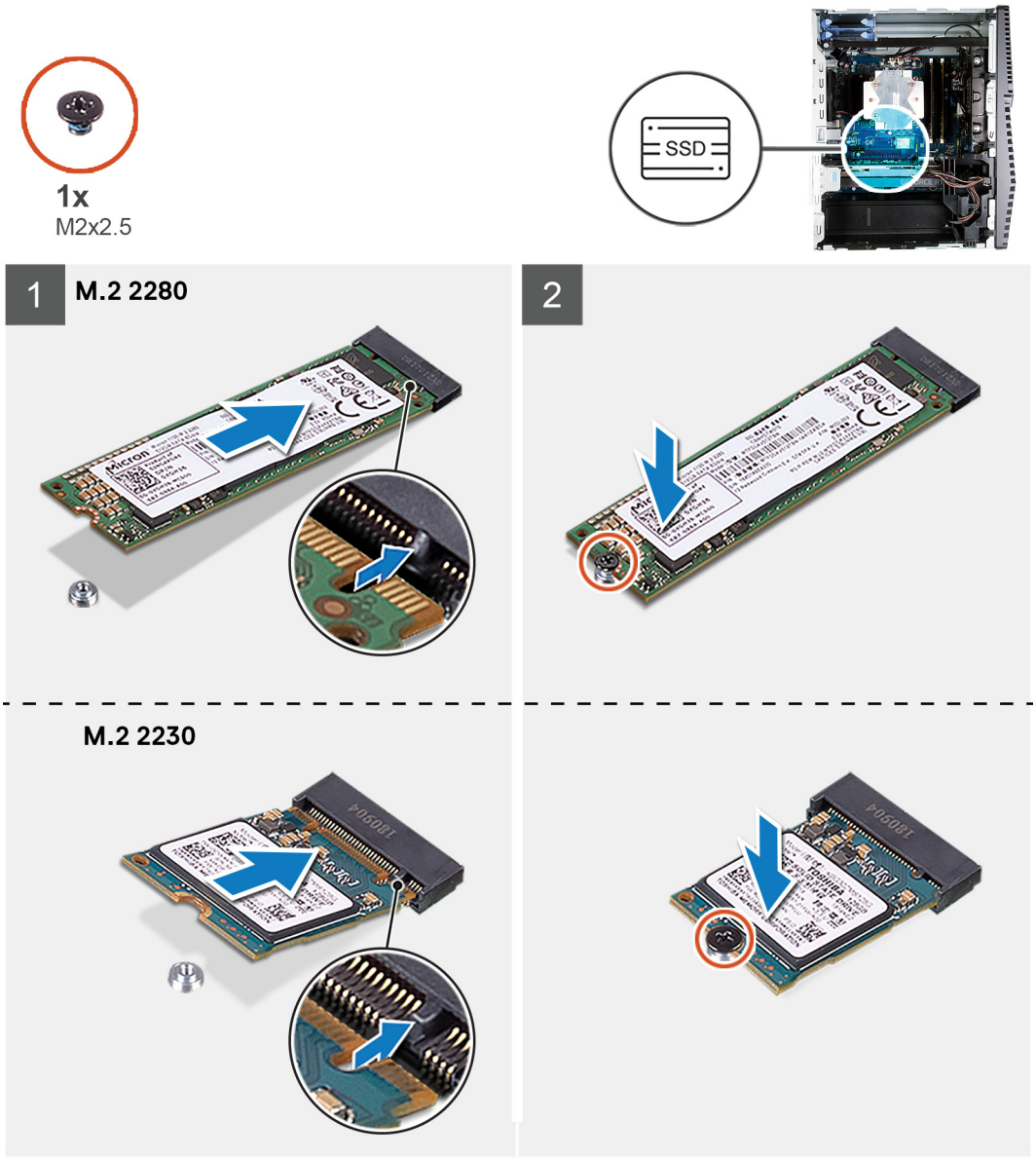
المتطلبات

تنبيه محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. حدد موقع السن في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة قم بتمكين ذاكرة **Intel Optane** بعد إعادة وضع وحدة ذاكرة **Intel Optane**. لمزيد من المعلومات حول تمكين ذاكرة **Intel Optane**، راجع تمكين ذاكرة **Intel Optane**.

بطاقة الرسومات

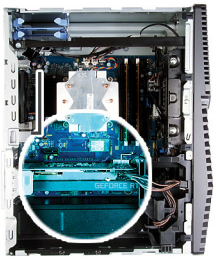
إزالة بطاقة الرسومات

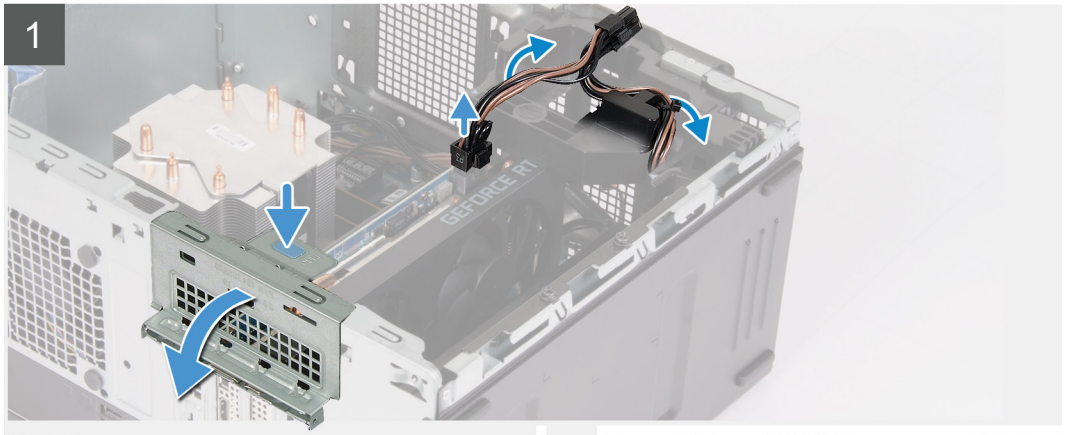
المتطلبات

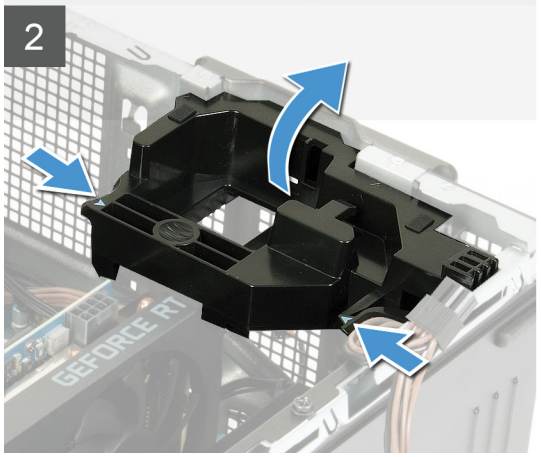
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

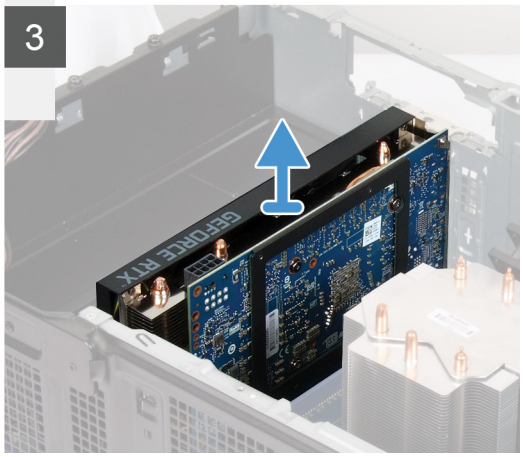
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة الرسومات وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.









الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. حدد موقع بطاقة الرسومات (PCI-Express).
3. افصل كابلات التيار عن بطاقة الرسومات وقم بإزالتها من أدلة التوجيه الموجودة على دعامة بطاقة الرسومات.

ملاحظة **لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بدعامة بطاقة رسومات.**

4. ادفع ألسنة التثبيت الموجودة على دعامة بطاقة الرسومات وقم بتدويرها لإزالتها من الهيكل.
5. ارفع لسان السحب لفتح باب PCIE.
6. اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود في فتحة بطاقة الرسومات وارفع بطاقة الرسومات عن فتحة بطاقة الرسومات.

ملاحظة **لإزالة بطاقة الرسومات NVIDIA GeForce RTX 2080، ارفع بطاقة الرسومات وقم بتدويرها.**

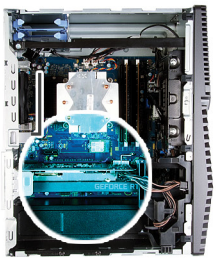
تركيب بطاقة الرسومات

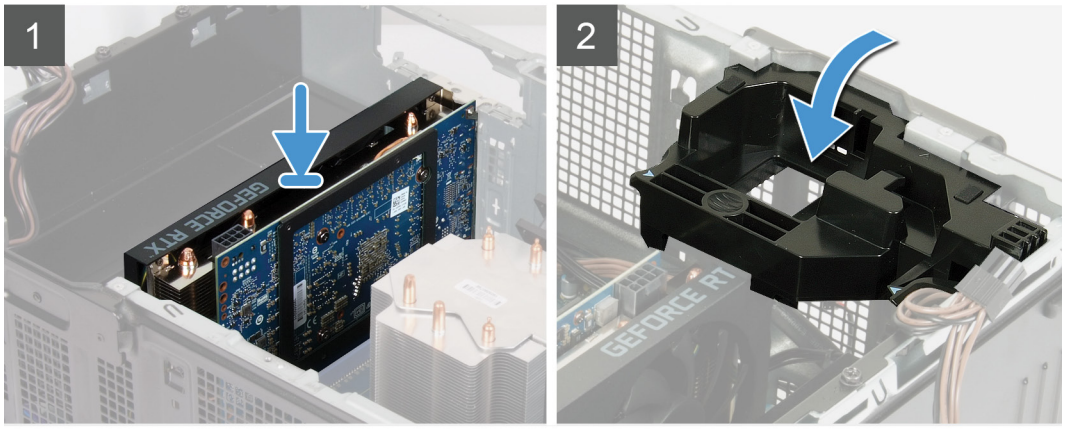
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة الرسومات وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة بطاقة الرسومات مع موصل بطاقة PCI-Express في لوحة النظام.

ملاحظة **لتركيب بطاقة الرسومات NVIDIA GeForce RTX 2080، قم بتدوير بطاقة الرسومات وتركيبها.**

2. باستخدام عمود المحاذاة، قم بتوصيل البطاقة في الموصل واضغط لأسفل بإحكام. تأكد من تثبيت البطاقة بإحكام.

3. أغلق باب PCIE.
4. ضع دعامة بطاقة الرسومات التي يتم من خلالها توصيل بطاقات الرسومات.

ملاحظة: لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بدعامة بطاقة رسومات.

5. قم بتوجيه الكابلات عبر دليل التوجيه الموجود على دعامة بطاقة الرسومات وتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلوية المصغرة

إزالة البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

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

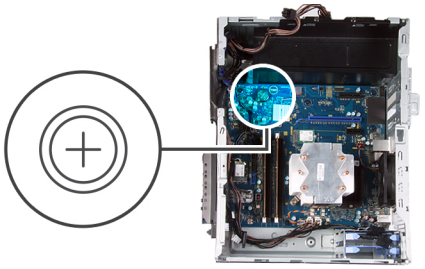
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: 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.

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة بطاقة الرسوميات.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.

2. باستخدام إصبعك، اضغط على ذراع تحرير البطارية الخلوية المصغرة الموجودة على مقبس البطارية الخلوية المصغرة لتحرير البطارية الخلوية المصغرة خارج المقبس.
3. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.

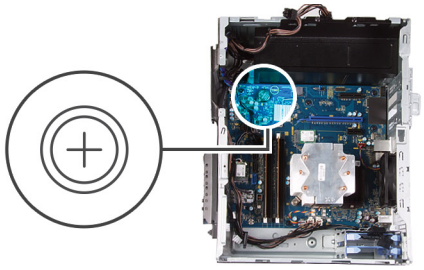
تركيب البطارية الخلوية المصغرة

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.



أدخل البطارية الخلوية المصغرة في المقبس بحيث يكون الجانب الموجب (+) متجهًا لأعلى، ثم اضغط على البطارية لتثبيتها في مكانها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة الإمداد بالتيار

إزالة وحدة الإمداد بالتيار

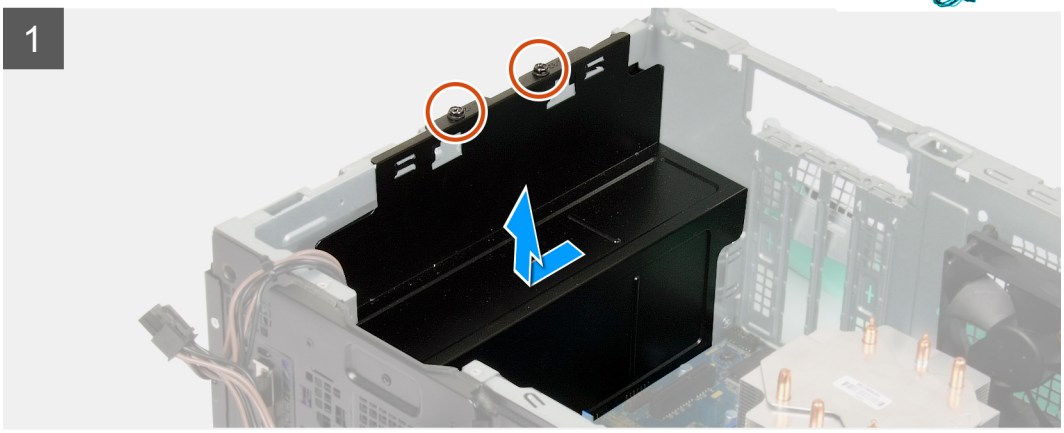
المتطلبات

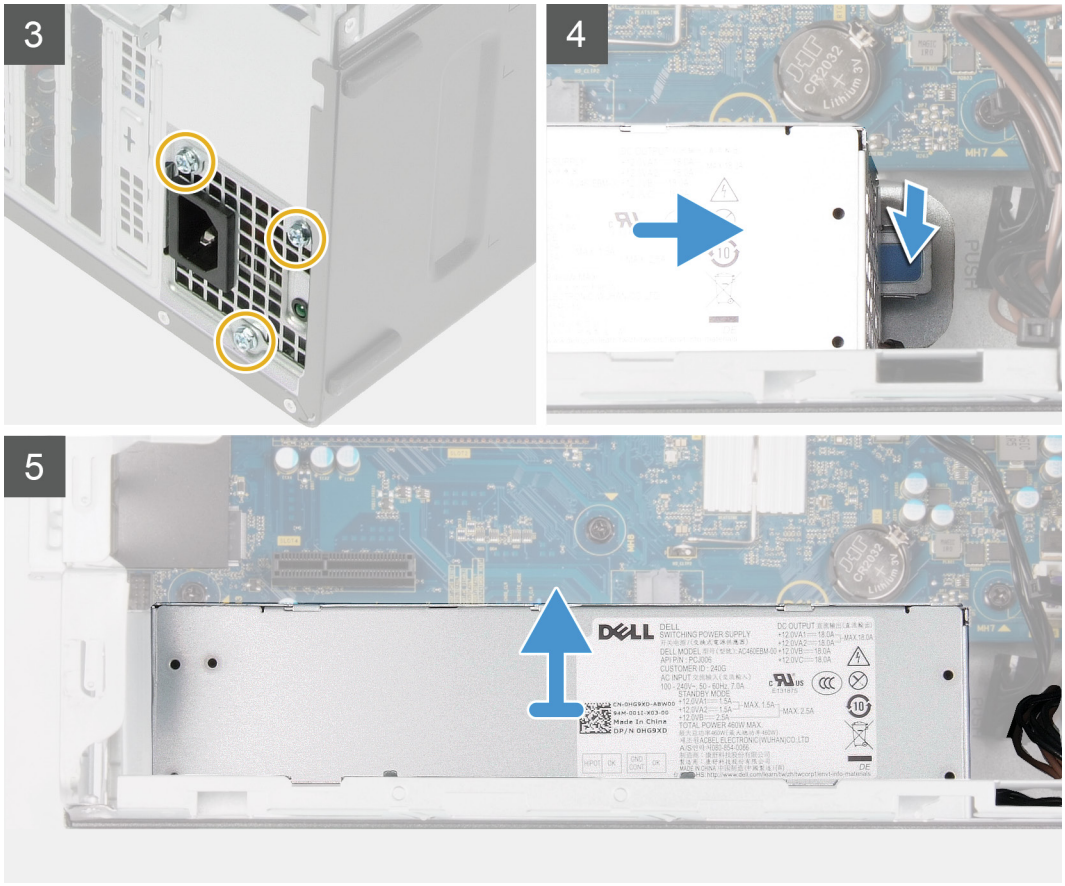
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة بطاقة الرسوميات.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات.

ملاحظة انتبه إلى اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح خلال إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (#6-32) المثبتين لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.

ملاحظة **أجهزة الكمبيوتر المقترنة بأبواب خالية هي المزودة فقط بغطاء وحدة إمداد بالتيار. لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بغطاء وحدة إمداد بالتيار.**

3. قم بإزاحة غطاء وحدة الإمداد بالتيار ورفعه بعيدًا عن وحدة الإمداد بالتيار.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (#6-32) المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
5. افصل كابلات التيار عن لوحة النظام وقم بإزالتها من أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.
6. اضغط علي مشبك التثبيت وقم بإزاحة وحدة الإمداد بالتيار بعيدًا عن الجزء الخلفي من الهيكل.
7. رفع وحدة الإمداد بالتيار من الهيكل.

تركيب وحدة الإمداد بالتيار

المتطلبات

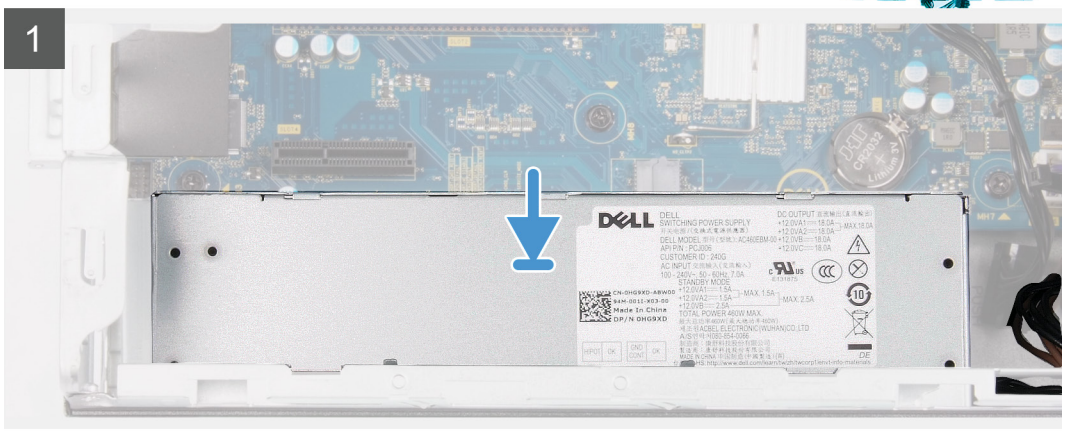
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

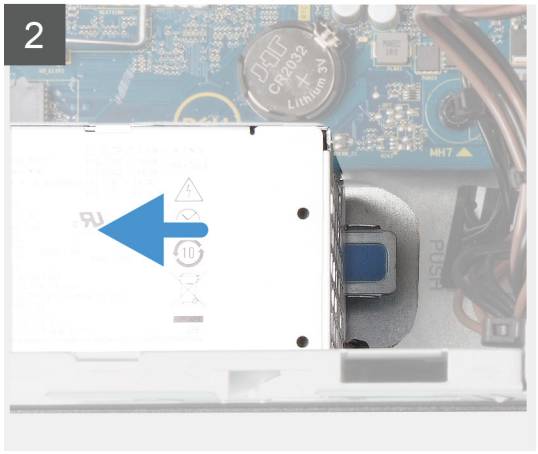
تحذير **الكابلات والمنافذ الموجودة في الجزء الخلفي من وحدة الإمداد بالتيار مميزة بالألوان للإشارة إلى القوة الكهربائية المختلفة بوحدة الوات. تأكد من توصيل الكابل بالمنفذ الصحيح. تؤدي مخالفة ذلك إلى إتلاف وحدة الإمداد بالتيار و/أو مكونات النظام.**

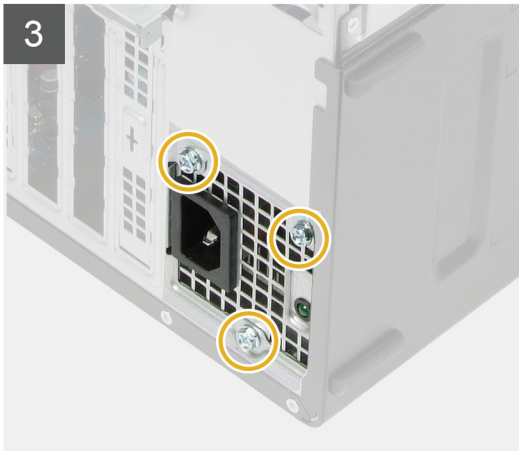
عن المهمة

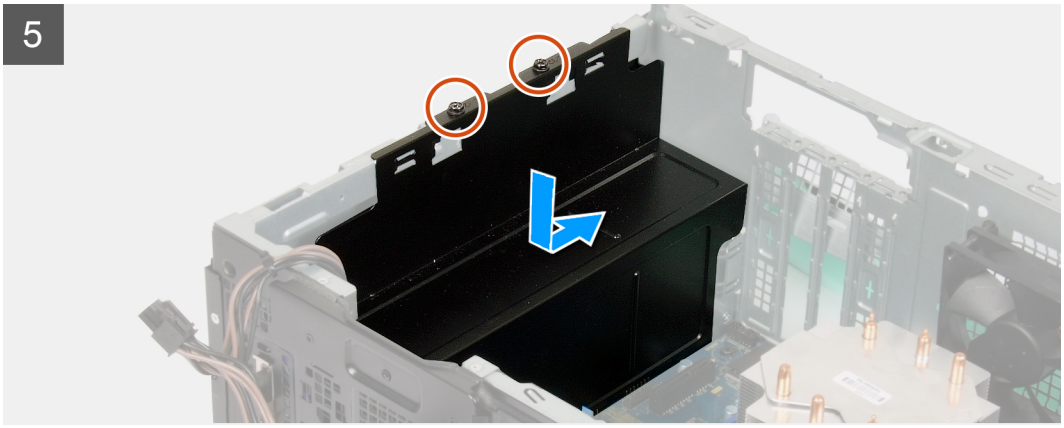
توضح الصور التالية موقع وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

2x
6-32
3x
6-32


1


2


3



الخطوات

1. قم بإزاحة وحدة الإمداد بالتيار إلى داخل الهيكل حتى تستقر الوحدة في موضعها.
2. قم بتوجيه كابل التيار عبر أدلة التوجيه في الهيكل وقم بتوصيل كابلات التيار بالموصلات الخاصة بها في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (#6-32) المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
4. قم بإزاحة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في وحدة الإمداد بالتيار ومحاذاتها بفتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.

ملاحظة **أجهزة الكمبيوتر المقترنة بأبواب خالية هي المزودة فقط بغطاء وحدة إمداد بالتيار. لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بغطاء وحدة إمداد بالتيار.**

5. أعد وضع المسمارين اللولبيين (#6-32) المثبتين لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات.
2. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
3. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.

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

مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري

إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج

المتطلبات

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

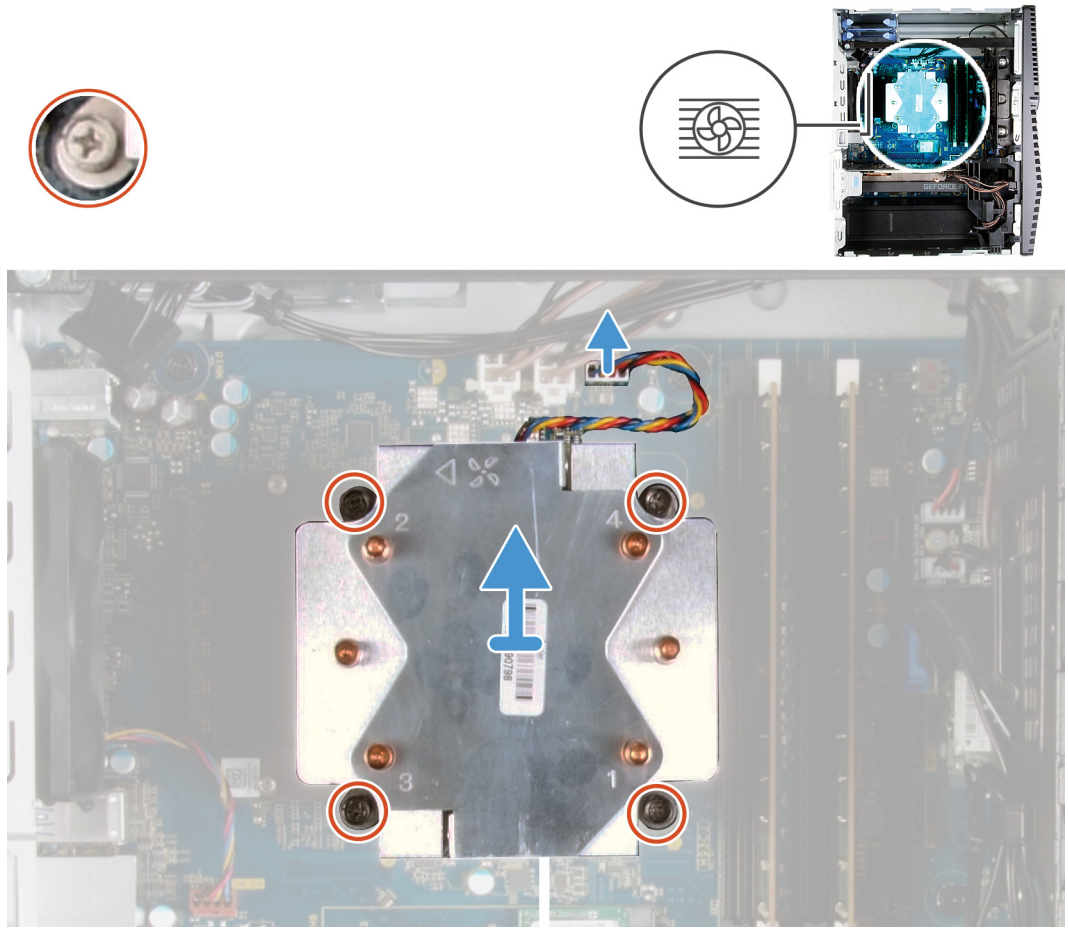
ملاحظة قد يصبح المشتت الحراري ساخنًا أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

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

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفصل كابل مروحة المعالج من لوحة النظام.
2. بالترتيب التسلسلي العكسي (4->3->2->1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج في لوحة النظام.
3. ارفع مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج خارج لوحة النظام.

تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج

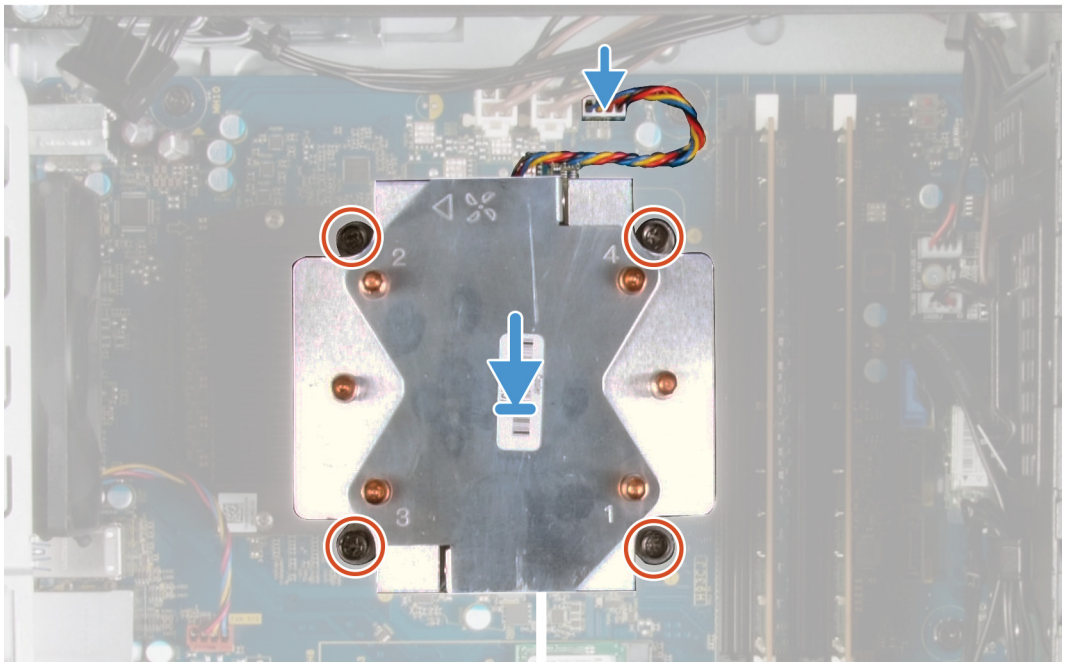
المتطلبات

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

تنبيه: إذا تم إعادة تركيب أي من المعالج أو المبرد الحراري، فاستخدم الشحم الحراري المرفق ضمن الطاقم لضمان استمرار التوصيل الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الأرقام الموجودة على مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج مع الأرقام الموجودة على لوحة النظام.
2. بالترتيب التسلسلي (1->2->3->4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج في لوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل مروحة المعالج بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

المعالج

إزالة المعالج

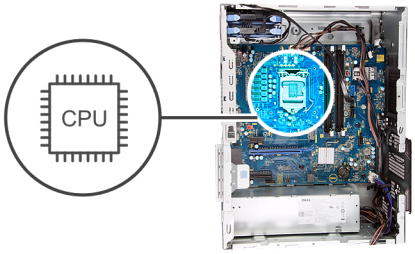
المتطلبات

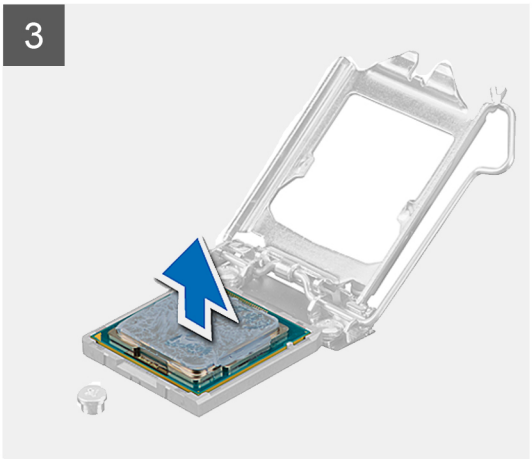
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.

تحذير قد يستمر المعالج ساخنًا بعد إيقاف تشغيل الكمبيوتر. ولذا، دع المعالج يبرد قبل إزالته.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم اسحبه بعيدًا عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
2. قم بتمديد ذراع التحرير تمامًا وفتح غطاء المعالج.

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

3. ارفع المعالج برفق عن مقبس المعالج.

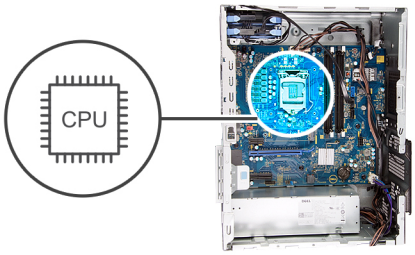
تركيب المعالج

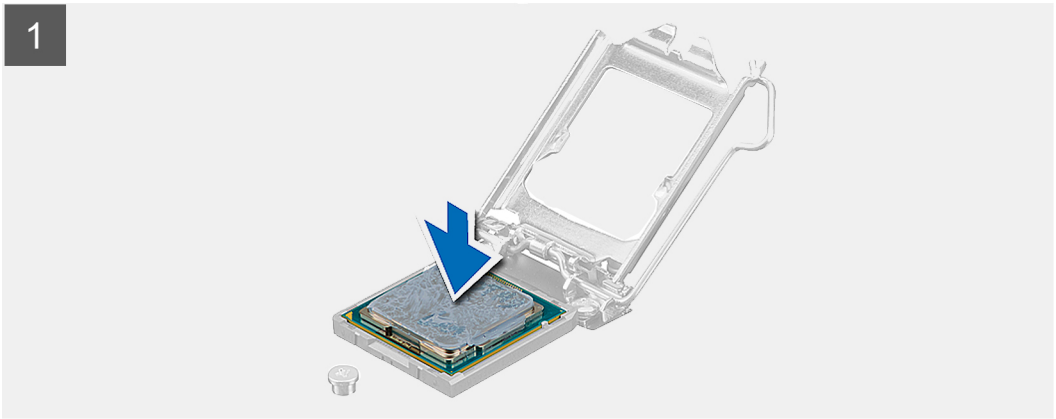
المتطلبات

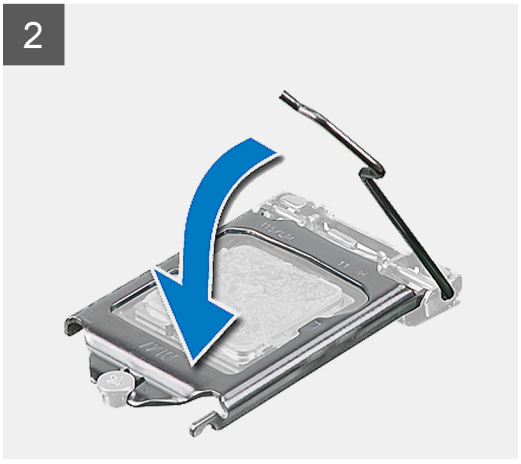
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.







الخطوات

1. تأكد من تمديد ذراع التحرير الموجود بحاوية المعالج إلى أبعد نقطة في وضع الفتح.

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. قم بمحاذاة السنون في المعالج مع العلامات الموجودة في منفذ المعالج، ثم ضع المعالج داخل المنفذ.

تنبيه تأكد من ضبط سن غطاء المعالج أسفل علامة المحاذاة.

3. عند استقرار المعالج بشكل تام في المقبس، قم بتدوير ذراع التحرير لأسفل وضعه تحت اللسان الموجود في غطاء المعالج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري VR

إزالة المشتت الحراري VR

المتطلبات

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

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

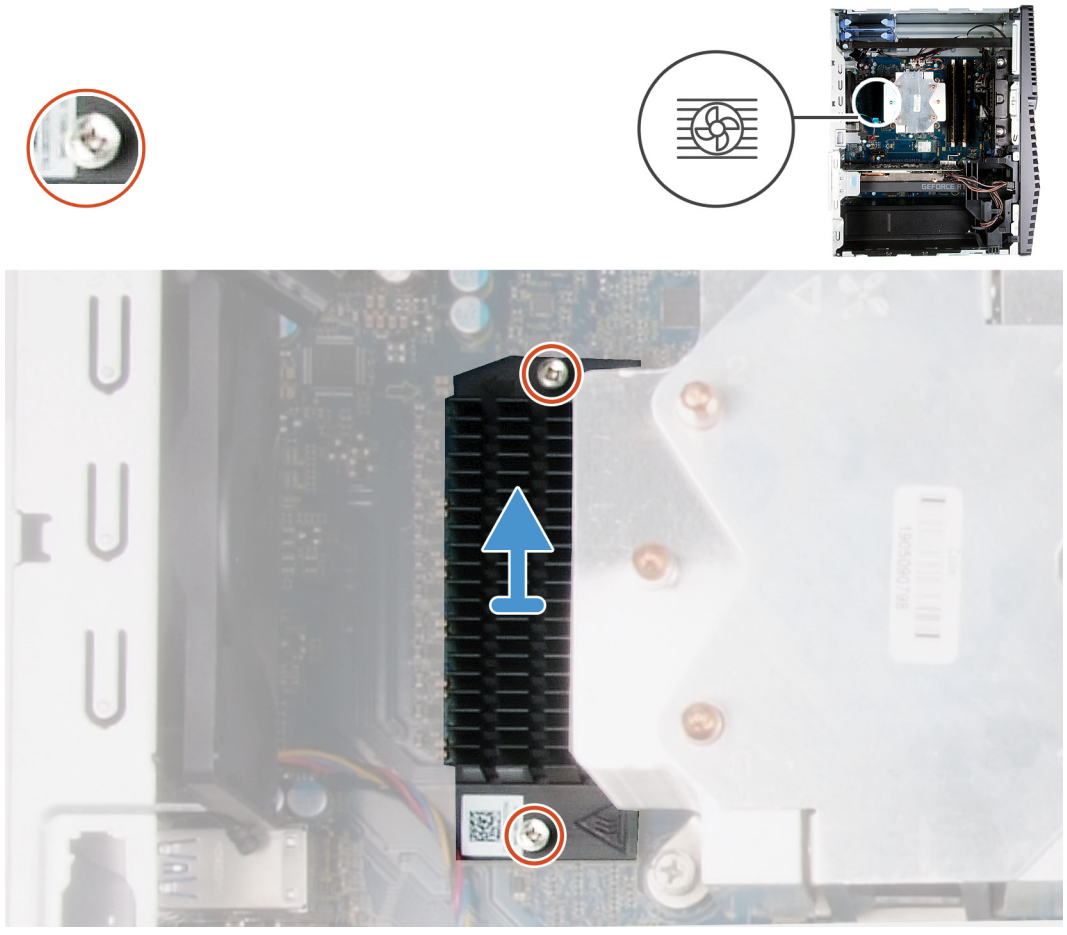
تنبيه لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

ملاحظة تم تزويد المشتت الحراري VR كوحدة منفصلة ولا يتوفر مع لوحة النظام. تأكد من إعادة وضع المشتت الحراري VR من لوحة النظام القديمة إلى لوحة النظام الجديدة.

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت المثبتة للمشتت الحراري VR بلوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري VR بعيدًا عن لوحة النظام.

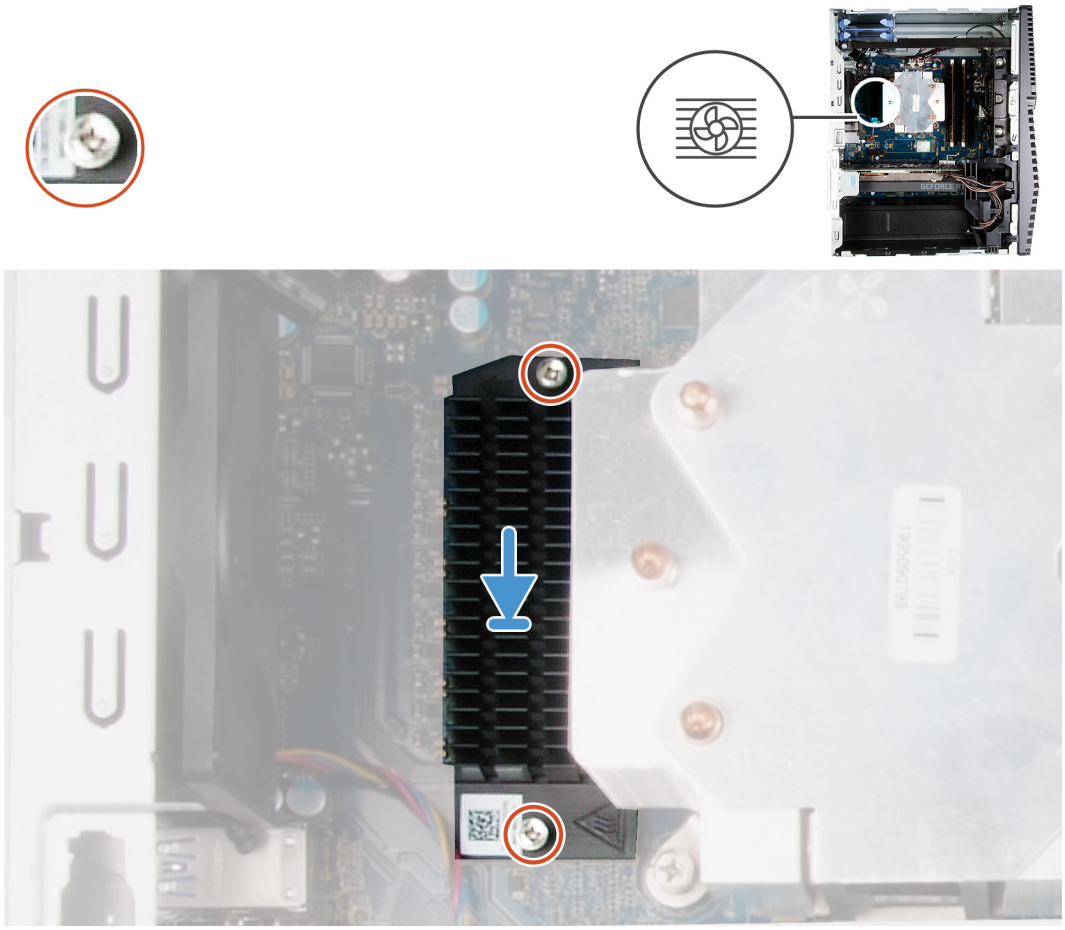
تركيب المشتت الحراري VR

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة المشتت الحراري VR ووضعه بلوحة النظام.
2. قم بإحكام ربط مسامير التثبيت المثبتة للمشتت الحراري VR بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة LED الفرعية

إزالة لوحة LED الفرعية

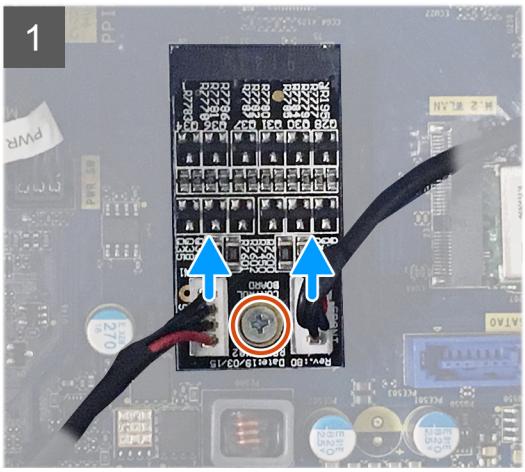
المتطلبات

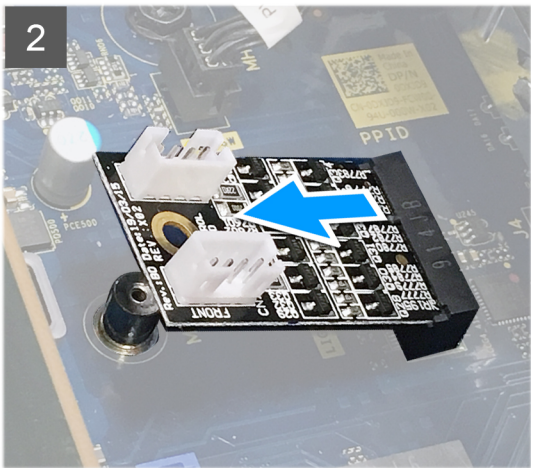
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة LED الفرعية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

1x
M2x3





الخطوات

1. افصل كابل شريط المصابيح وكابل LED الأمامي عن الموصلين الخاصين بهما في لوحة LED الفرعية.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت للوحة LED الفرعية في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة لوحة LED الفرعية وإزالتها خارج لوحة النظام.

تركيب لوحة LED الفرعية

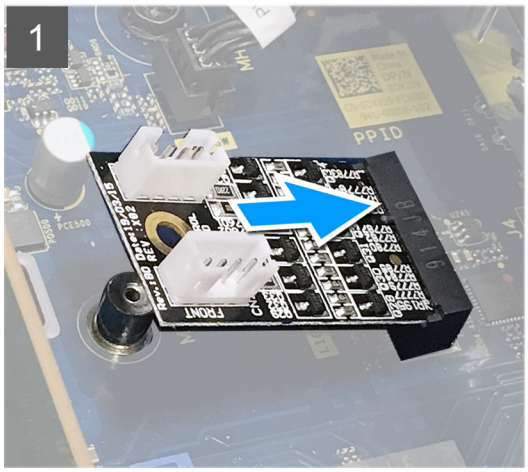
المتطلبات

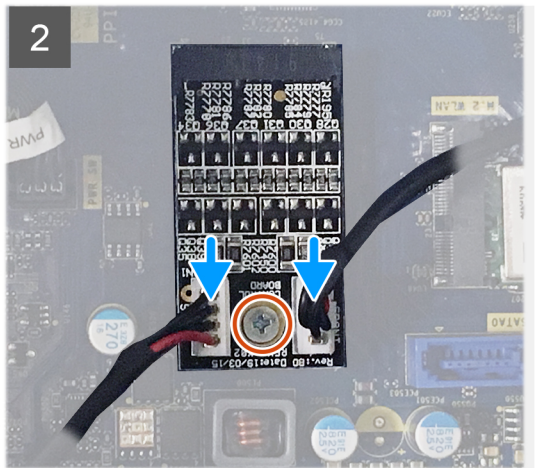
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة LED الفرعية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

1x
M2x3





الخطوات

1. قم بإزاحة لوحة LED الفرعية إلى مكانها في لوحة النظام.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت للوحة LED الفرعية في لوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل شريط المصابيح وكابل LED الأمامي بالموصلين الخاصين بهما في لوحة LED الفرعية.

الخطوات التالية

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

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

المتطلبات

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

ملاحظة: تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.

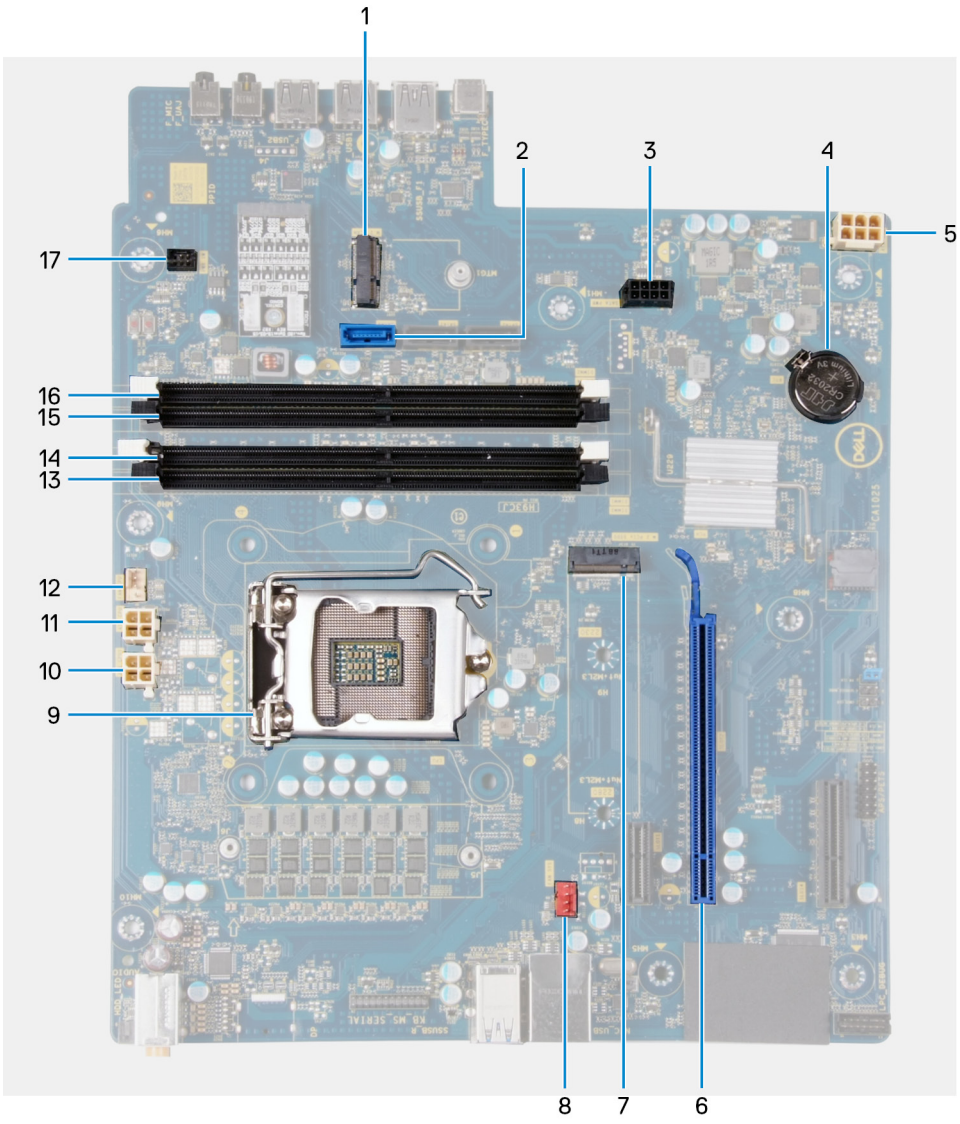
ملاحظة: إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

ملاحظة: قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة شريط المصابيح.
4. قم بإزالة الغطاء الأمامي
5. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/Intel Optane.
8. قم بإزالة بطاقة الرسوميات.
9. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.

10. قم بإزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
11. قم بإزالة المعالج.
12. قم بإزالة لوحة LED الفرعية.

عن المهمة

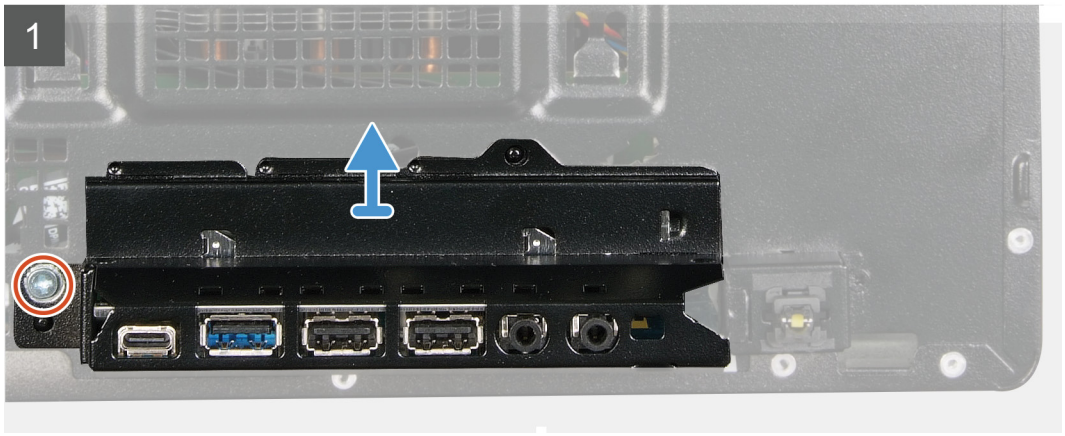


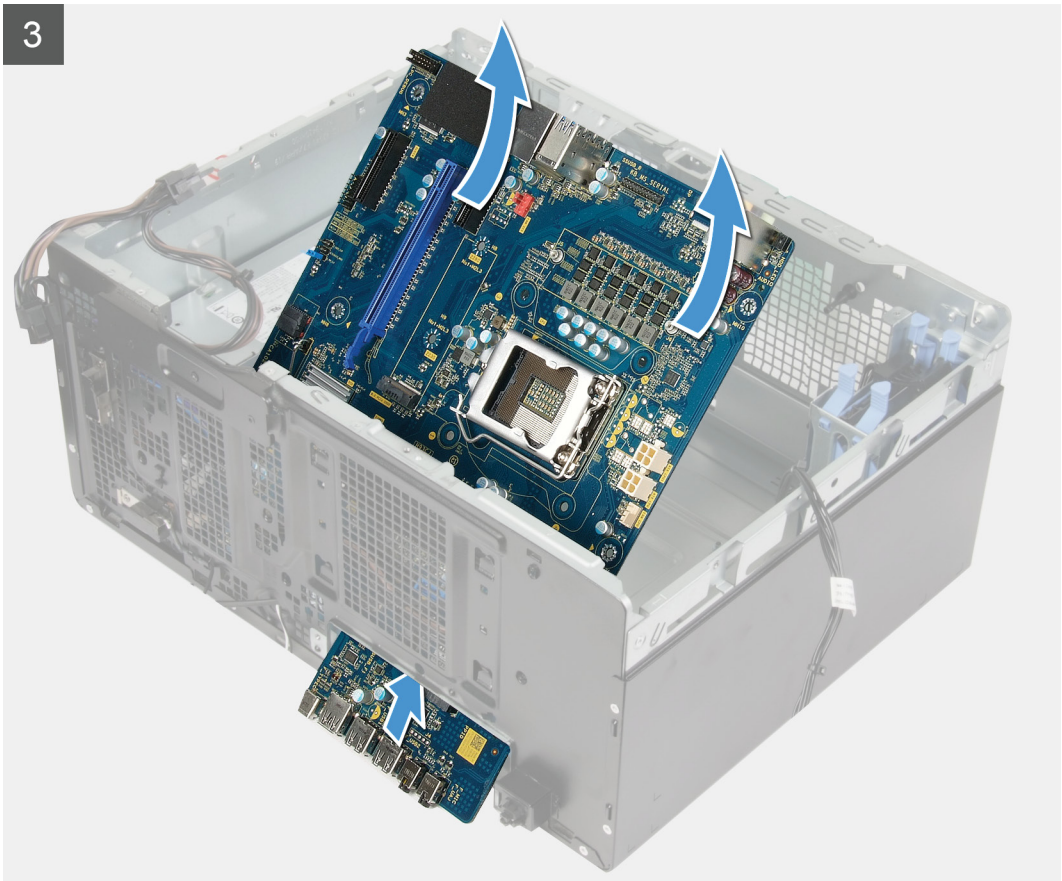
شكل 3. مكونات لوحة النظام

1. فتحة البطاقة اللاسلكية
2. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA0)
3. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA PWR)
4. البطارية الخلوية المصغرة
5. موصل كابل وحدة إمداد التيار
6. فتحة بطاقة الرسومات
7. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD من نوع m.2 PCIe)
8. موصل كابل مروحة الهيكل (FAN SYS)
9. المعالج
10. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU1)
11. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU)
12. موصل كابل مروحة المعالج (FAN CPU)
13. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM3)
14. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM1)

15. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM4)
16. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM2)
17. موصل كابل LED الأمامي (PWR SW)

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





ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة النظام. للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".

ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة النظام. للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".

الخطوات

1. قم بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.
3. قم بتدوير دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية وإزالتها من الهيكل.
4. افصل جميع الكابلات المتصلة بلوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (#6-32) التي تثبت لوحة النظام في الهيكل.
6. قم بإزالة المشتت الحراري VR.

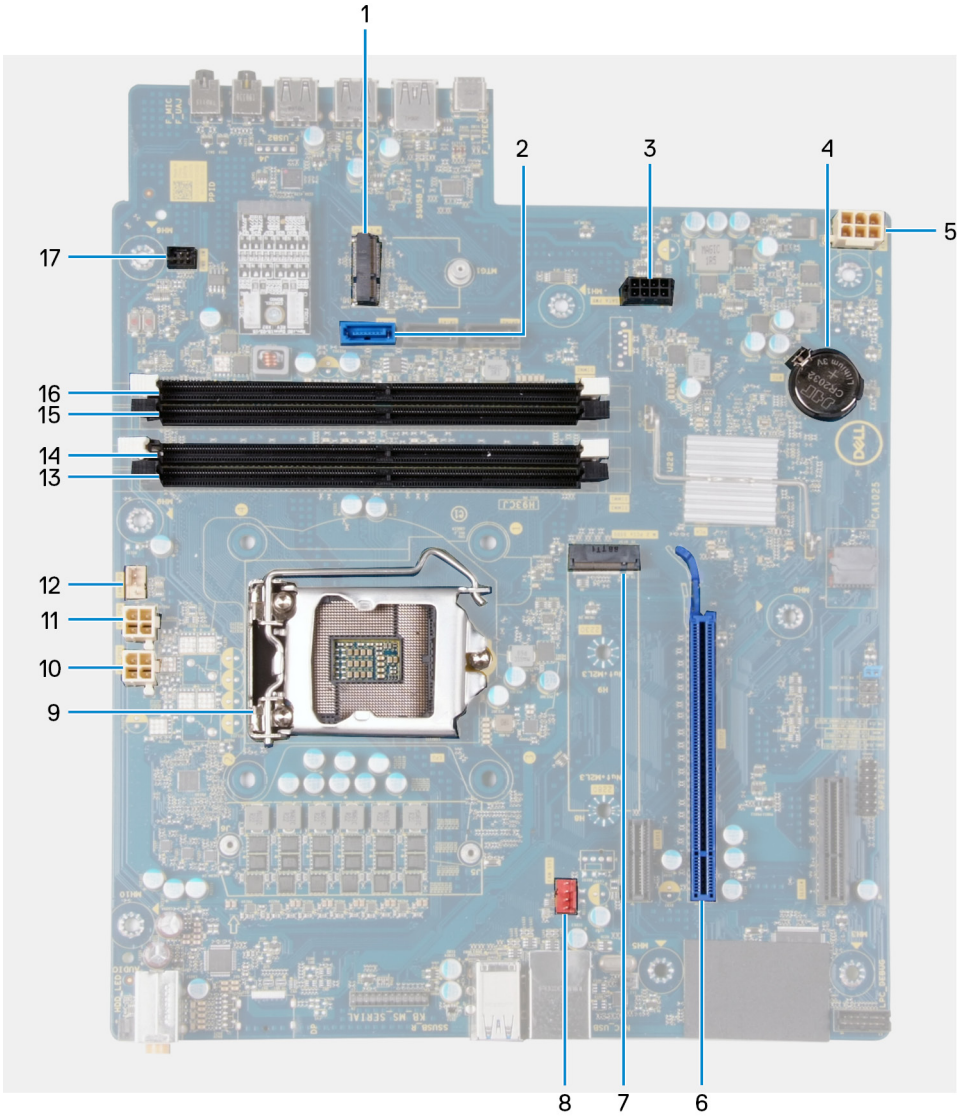
ملاحظة: تم تزويد المشتت الحراري VR كوحدة منفصلة ولا يتوفر مع لوحة النظام. تأكد من إعادة وضع المشتت الحراري VR من لوحة النظام القديمة إلى لوحة النظام الجديدة.

7. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل.
8. ارفع لوحة النظام بزاوية وأزلها من الهيكل.

تركيب لوحة النظام

المتطلبات

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



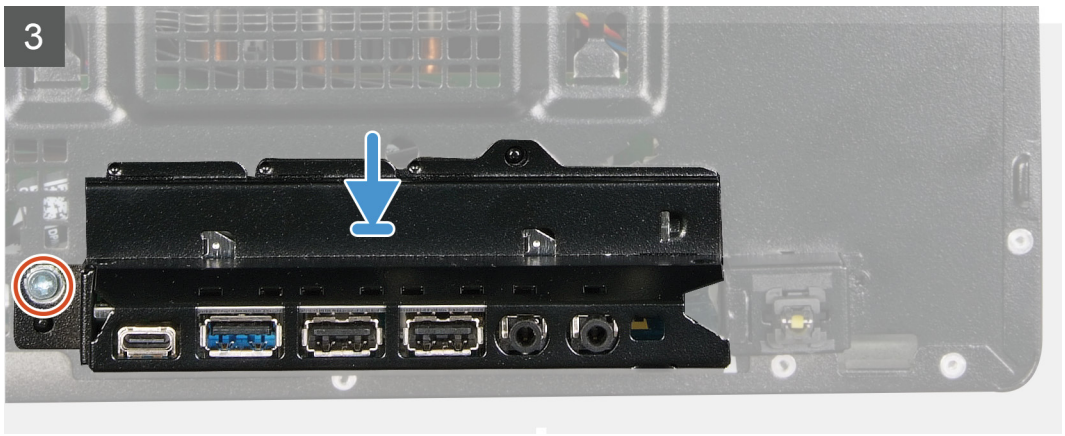
شكل 4. مكونات لوحة النظام

1. فتحة البطاقة اللاسلكية
2. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA0)
3. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA PWR)
4. البطارية الخلوية المصغرة
5. موصل كابل وحدة إمداد التيار
6. فتحة بطاقة الرسومات
7. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD من نوع m.2 PCIe)
8. موصل كابل مروحة الهيكل (FAN SYS)
9. المعالج
10. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU1)
11. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU)
12. موصل كابل مروحة المعالج (FAN CPU)
13. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM3)
14. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM1)
15. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM4)
16. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM2)
17. موصل كابل LED الأمامي (PWR SW)

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

1x
6-32
8x
6-32
1x
M2x4

1



الخطوات

1. قم بإزاحة منافذ الإدخال/الإخراج الخلفية الموجودة في لوحة النظام إلى داخل فتحات الإدخال/الإخراج الموجودة في الهيكل، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل.
3. قم بتركيب المشتت الحراري VR.

ملاحظة تم تزويد المشتت الحراري VR كوحدة منفصلة ولا يتوفر مع لوحة النظام. تأكد من إعادة وضع المشتت الحراري VR من لوحة النظام القديمة إلى لوحة النظام الجديدة.

4. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية (#6-32) المثبتة للوحة النظام في الهيكل.
5. قم بتوجيه جميع الكابلات التي قمت بفصلها عن لوحة النظام وتوصيلها.

ملاحظة للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".

6. قم بمحاذاة دعامة الإدخال/الإخراج الأمامية مع الفتحات الموجودة في الهيكل.
7. أعد وضع المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة LED الفرعية.
2. قم بتركيب المعالج.
3. قم بتركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
4. قم بتركيب البطارية الخلوية المصغرة.
5. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
7. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
8. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
9. قم بتركيب الغطاء الأمامي.
10. قم بتركيب شريط المصابيح.
11. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
12. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.

ملاحظة: إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

3

برامج تشغيل الجهاز

نظام التشغيل

- Windows 10 Home (إصدار 64 بت)
- Windows 10 Professional (إصدار 64 بت)

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

ملاحظة: راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.

8. انقر فوق **View Drivers for My System(عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

ملاحظة: لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيتات لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Audio (الصوت)** في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

ملاحظة راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.

8. انقر فوق **View Drivers for My System(عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

ملاحظة لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيتات لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Video (الفيديو)** في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل USB

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

ملاحظة إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

ملاحظة راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.

8. انقر فوق **View Drivers for My System(عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

ملاحظة لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيتات لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Chipset (مجموعة الشرائح)** في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل USB لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد حيث تم حفظ ملف برنامج تشغيل USB.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على رمز ملف برنامج تشغيل USB واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل WiFi

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

ملاحظة إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.

6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

ملاحظة **راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.**

8. انقر فوق **View Drivers for My System(عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

ملاحظة **لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيتات لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.**

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Network (الشبكة)** في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل WiFi لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل WiFi بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل WiFi واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

ملاحظة **إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.**

4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

ملاحظة **راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.**

8. انقر فوق **View Drivers for My System(عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

ملاحظة **لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيتات لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.**

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Chipset (مجموعة الشرائح)** في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

ملاحظة **إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.**

4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، يبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

ملاحظة **راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.**

8. انقر فوق **View Drivers for My System(عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، وافق على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

ملاحظة **لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيتات لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.**

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Network (الشبكة)** في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الشبكة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد حيث تم حفظ ملف برنامج تشغيل الشبكة.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف برنامج تشغيل الشبكة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

4

إعداد النظام

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

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.

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

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.

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

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 جهاز الكمبيوتر هذا والأجهزة الخاصة به التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

جدول 3. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام

معلومات النظام العامة	
معلومات النظام	
BIOS Version	يعرض رقم إصدار BIOS.
Service Tag	يعرض رمز الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
Asset Tag	يعرض رمز الأصل لجهاز الكمبيوتر.
Ownership Tag	يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.
Manufacture Date	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
Ownership Date	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
Express Service Code	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
معلومات الذاكرة	
Memory Installed	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.
Memory Available	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
Memory Speed	تعرض سرعة الذاكرة.
Memory Channel Mode	يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
Memory Technology	تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
حجم ذاكرة DIMM 1	يعرض حجم ذاكرة DIMM 1.
DIMM 2 Size	يعرض حجم ذاكرة DIMM 2.
حجم ذاكرة DIMM 3	يعرض حجم ذاكرة DIMM 3.
حجم ذاكرة DIMM 4	يعرض حجم ذاكرة DIMM 4.
معلومات PCI	
فتحة1	يعرض معلومات فتحة PCI لجهاز الكمبيوتر.
فتحة2	يعرض معلومات فتحة PCI لجهاز الكمبيوتر.
فتحة4	يعرض معلومات فتحة PCI لجهاز الكمبيوتر.
SLOT5_M.2	يعرض معلومات فتحة PCI لجهاز الكمبيوتر.
SLOT6_M.2	يعرض معلومات فتحة PCI لجهاز الكمبيوتر.
معلومات المعالج	
Processor Type	يعرض نوع المعالج.
Core Count	يعرض عدد أنوية المعالج.

معلومات النظام العامة	
Processor ID	يعرض رمز تعريف المعالج.
Current Clock Speed	تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
Minimum Clock Speed	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
Maximum Clock Speed	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
Processor L2 Cache	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت للمعالج من المستوى الثاني.
Processor L3 Cache	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت للمعالج من المستوى الثاني.
HT Capable	يعرض إذا ما كان المعالج قادرًا على تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HT) أم لا.
Bit Technology-64	تعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.
معلومات الجهاز	
SATA-0	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-1	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-2	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-3	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-4	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
M.2 PCIe SSD-0	يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.
M.2 PCIe SSD-1	يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.
LOM MAC Address	يعرض عنوان MAC لوحدة LOM في جهاز الكمبيوتر.
Video Controller	يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
Audio Controller	يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.
Wi-Fi Device	يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.
Bluetooth Device	يعرض معلومات جهاز bluetooth لجهاز الكمبيوتر.
تسلسل التمهيد	
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
Boot List Option	يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.
Advanced Boot Options	
تمكين ذاكرات ROM للخيار القديم	يقوم بتمكين أو تعطيل ذاكرات ROM للخيار القديم.
Enable Attempt Legacy boot	يقوم بتمكين تمهيد التشغيل على الإصدارات القديمة أو تعطيله
UEFI Boot Path Security	
دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي	يُمكن أو يُعطل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا. الحالة الافتراضية: ممكن
دائمًا	يُمكن أو يُعطل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا. الحالة الافتراضية: معطل
أبداً	يُمكن أو يُعطل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا. الحالة الافتراضية: معطل
Date/Time	يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة و الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.

جدول 4. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
Integrated NIC	يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.

تهيئة النظام

Enable UEFI Network Stack	يقوم بتمكين أو تعطيل تكدس شبكة UEFI.
التحكم في كثافة مصباح LED للإطار الأمامي	تمكين أو تعطيل أو ضبط كثافة مصباح LED للإطار الأمامي إلى المستوى المنخفض أو المتوسط.
المنفذ التسلسلي	تمكين المنافذ التسلسلية أو تعطيلها.
SATA Operation	يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة.
Drives	تقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.
SATA-0	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-1	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-2	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-3	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
SATA-4	يعرض معلومات جهاز SATA للكمبيوتر.
M.2 PCIe SSD-0	يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.
M.2 PCIe SSD-1	يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.
الإبلاغ الذكي	يُمكن تقارير SMART أثناء بدء تشغيل النظام أو يُعطله.
تهيئة منفذ USB	
Enable Boot Support	يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.
تمكين منفذ USB الأمامي	لتمكين منافذ USB الأمامية أو تعطيلها.
تمكين منفذ USB الداخلي	لتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة متصلة بمنفذ USB الداخلي.
تمكين منفذ USB الخلفي	لتمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية.
Front USB Configuration	لتمكين منافذ USB الأمامية أو تعطيلها.
Rear USB Configuration	لتمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية
Thunderbolt Adapter Configuration	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Thunderbolt.
تشغيل تلقائي	لتمكين أو تعطيل التشغيل التلقائي.
تعداد أصلي	لتمكين أو تعطيل التعداد الأصلي.
تعداد مساعد BIOS	لتمكين أو تعطيل ميزة تعداد مساعد BIOS.
USB Powershare	لتمكين أو تعطيل ميزة توفير الطاقة عبر منفذ USB.
Audio	يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.
صيانة مرشح الأتربة	تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.
Miscellaneous Devices	تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.
دعم مؤقت جهاز المراقبة	لتمكين أو تعطيل دعم مؤقت جهاز المراقبة.

جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة الفيديو

الفيديو

شاشات متعددة	لتمكين أو تعطيل شاشات متعددة.
Primary Display	لتعيين الشاشة الرئيسية أو تغييرها.

جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان

الأمان

Admin Password	يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.
System Password	يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.

الأمان

Internal HDD-0 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
Internal HDD-1 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
Internal HDD-2 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
Internal HDD-3 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
M.2 SATA SSD Password	لتعيين كلمة مرور محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
Strong Password	يقوم بتمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية.
Password Configuration	تتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.
Password Bypass	يتجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ورسائل تنبيه كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.
تغيير كلمة المرور	يُمكن التغييرات في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو يُعطلها.
تحديثات البرامج الثابتة لكبسولة UEFI	تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).
TPM 1.2 Security	لتمكين أو تعطيل وظيفة الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به TPM 1.2 عبر البرامج الثابتة.
أمان TPM 2.0	لتمكين أو تعطيل وظيفة الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به TPM 2.0 عبر البرامج الثابتة.
تأمين TPM	لتمكين أو تعطيل وظيفة الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) عبر البرامج الثابتة.
PTT Security	
PTT On	يقوم بتمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT).
مسح	الحالة الافتراضية: معطل
PPI ByPass for Clear Command	لتمكين أو تعطيل واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM. عند تمكين هذا الخيار، فإن هذا الإعداد سيتيح لنظام التشغيل تجاوز مطالبات مستخدم PPI بنظام الإدخال والإخرج الأساسي (BIOS) عند إصدار الأمر Clear. يبدأ سريان التغييرات في هذا الإعداد على الفور. الإعداد الافتراضي: معطل
(Computrace(R	يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace(R) الاختيارية من Absolute Software.
قفل إعداد المسؤول	يقوم بتمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
قفل كلمة المرور الرئيسية	يقوم بتعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. يلزم مسح كلمات مرور محرك الأقراص الثابتة قبل تغيير الإعداد.
حماية محرك الأقراص الثابتة	لتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
SMM Security Mitigation	تمكين أو تعطيل SMM Security Mitigation

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن

Secure Boot Enable	يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.
Secure Boot Mode	يتيح لك تعديل سلوك التمهيد الآمن للسماح بتقييم توقيعات برنامج تشغيل UEFI أو فرضها. • الإعداد الافتراضي للوضع المنشور: ممكَّن • الإعداد الافتراضي لوضع المراجعة: معطل
وضع منشور	لتمكين أو تعطيل وضع منشور.
وضع المراجعة	لتمكين أو تعطيل وضع المراجعة.
Expert Key Management	
Expert Key Management	يقوم بتمكين أو تعطيل إدارة مفتاح الخبير.
Custom Mode Key Management	يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.

جدول 8. خيارات إعداد النظام—قائمة ملحقات حماية برامج Intel

ملحقات حماية برامج Intel	
Intel SGX Enable	يُمكن ملحقات حماية برامج Intel أو يُعطلها.
Enclave Memory Size	يضبط حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة لملحقات حماية برامج Intel.
الأداء	
Multi Core Support	يقوم بتمكين الأنوية المتعددة. الحالة الافتراضية: ممكن.
Intel SpeedStep	يُمكن تقنية Intel Speedstep أو يُعطلها. الحالة الافتراضية: ممكن. ملاحظة **عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.**
C-States Control	يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. الحالة الافتراضية: ممكن.
Limit CPUID Value	لتمكين أو تعطيل قيمة CPUID.
Intel TurboBoost	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.
HyperThread control	يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) في المعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.
إدارة الطاقة	
AC Recovery	يقوم بتعيين الإجراء الذي يقوم به جهاز الكمبيوتر عندما يتم استعادة التيار.
Enable Intel Speed Shift Technology	يقوم بتمكين تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel أو تعطيلها.
Auto On Time	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". الحالة الافتراضية: معطل.
USB Wake Support	يُمكن أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.
Deep Sleep Control	لتمكينك من التحكم في وضع السكون الطويل والدعم.
Fan Control Override	لتمكين أو تعطيل تجاوز التحكم في المروحة.
Wake on LAN/WLAN	يتيح إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر بواسطة إشارات LAN معينة.
Block sleep	لتمكينك من منع الدخول إلى وضع السكون في بيئة نظام التشغيل.
Intel Ready Mode	لتمكين أو تعطيل وضع الاستعداد من Intel.
سلوك POST	
Adapter Warnings	يُمكن تحذيرات المهايئ. الحالة الافتراضية: ممكن.
Numlock LED	لتمكين وظيفة NumLock عند تمهيد الكمبيوتر.
Keyboard Errors	لتمكين اكتشاف أخطاء لوحة المفاتيح.
Fastboot	يقوم بتمكين ضبط سرعة عملية التمهيد. الحالة الافتراضية: شامل.
Extend BIOS POST Time	تقوم بتهيئة التأخير الإضافي قبل التمهيد.
شعار ملء الشاشة	يُمكن أو يُعطل عرض شعار ملء الشاشة.

ملحقات حماية برامج Intel	
Warnings and Errors	يعمل على تعيين عملية التهيئة إلى التوقف مؤقتًا عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.

جدول 9. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

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

جدول 10. خيارات إعداد النظام—قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
Wireless Device Enable	يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.

جدول 11. خيارات إعداد النظام—قائمة الصيانة

الصيانة	
Service Tag	يعرض رمز خدمة النظام.
Asset Tag	ينشئ رمز أصل النظام.
SERR Messages	يتيح تمكين أو تعطيل رسائل SERR.
تهيئة النشر من Dell	لتمكين أو تعطيل تهيئة النشر من Dell.
BIOS Downgrade	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.
Data Wipe	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية.
BIOS Recovery	يمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات BIOS التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.

جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
BIOS Events	يعرض أحداث BIOS.

جدول 13. خيارات إعداد النظام—قائمة دقة نظام SupportAssist

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي	يتحكم في مسار التمهيد الآلي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell.

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 14. 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 **System or Admin Password (كلمة مرور للنظام أو المسؤول)** جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع **Not Set (غيرمعينة)**.

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS (BIOS للنظام)** أو **System Setup (إعداد النظام)**، حدد **Security (الأمان)** واضغط على Enter.
   يتم عرض شاشة **Security (الأمان)**.
2. حدد **System/Admin Password (كلمة مرور النظام/المسؤول)** وأنشىء كلمة مرور في حقل **Enter the new password (أدخل كلمة المرور الجديدة)**.
   استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
   - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
   - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
   - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
   - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة, (")، (+)، (,)، (-)، (.)، (/)، (;)، ([)، (\)، (])، (`).
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل **Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة)** واضغط على **OK (موافق)**.
4. اضغط على Esc وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات.
   يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

المتطلبات

تأكد من أن **Password Status (حالة كلمة المرور)** غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status (حالة كلمة المرور)** مقفلة.

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS (نظام الإدخال والإخراج للنظام)** أو شاشة **System Setup (إعداد النظام)**، حدد **System Security (أمان النظام)** واضغط على Enter.
   يتم عرض شاشة **System Security (أمان النظام)**.
2. في شاشة **System Security (أمان النظام)**، تأكد من أن **Password Status (حالة كلمة المرور) Unlocked (غير مقفلة)**.
3. حدد **System Password (كلمة مرور النظام)**, وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
4. حدد **Setup Password (كلمة مرور الإعداد)** وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

ملاحظة: في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

5. اضغط على Esc وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من إعداد النظام.
   تمهيد الكمبيوتر.

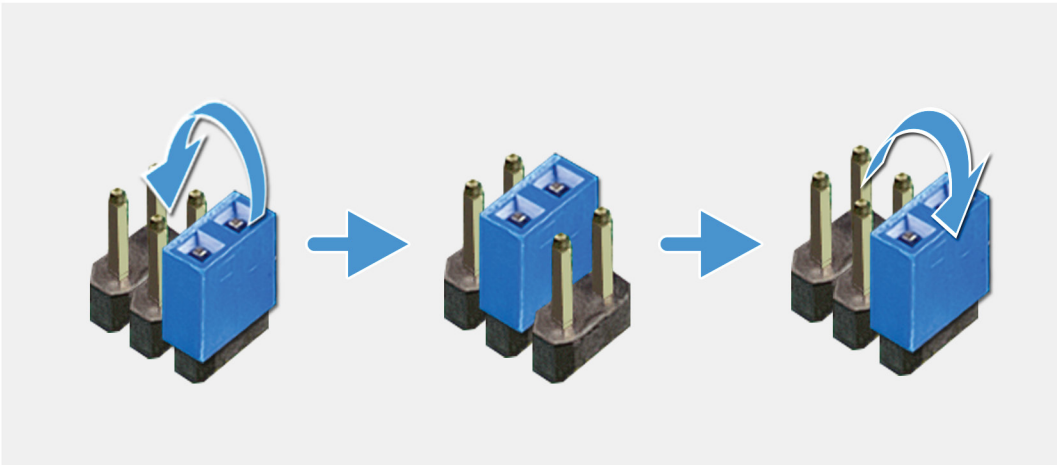
مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

تنبيه: سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات BIOS على الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة بطاقة الرسوميات.
3. قم بإزالة مقبس الوصلة من مسامير وصلة كلمة المرور (PSWD)، وقم بتوصيله بمسامير وصلة CMOS.
4. قم بالانتظار لمدة 5 ثوانٍ ثم أعد تركيب مقبس الوصلة في موقعه الأصلي.



5. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
6. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.

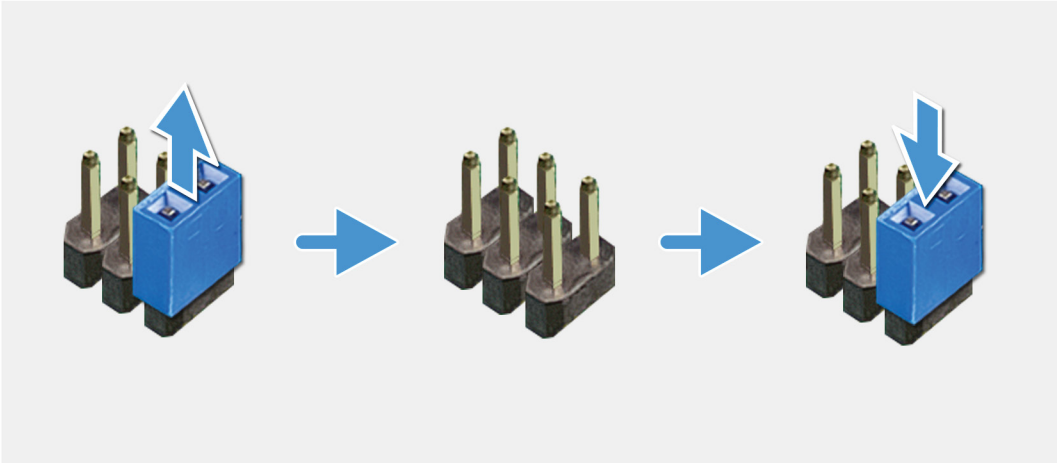
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

تنبيه: سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات BIOS على الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة بطاقة الرسوميات.
3. قم بإزالة مقبس الوصلة من سنون وصلة كلمة المرور (PSWD).
4. قم بالانتظار لمدة 5 ثوانٍ ثم أعد تركيب مقبس الوصلة في موقعه الأصلي.



5. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
6. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.

5

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

عن المهمة

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). 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 التفاصيل، راجع تشخيص EPSA 3.0 من Dell.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. بينما يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **Diagnostics (تشخيصات)**.
4. انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى.
   يتم عرض الصفحة الأمامية للتشخيصات.
5. انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى للانتقال إلى قوائم الصفحة.
   يتم سرد العناصر المكتشفة.
6. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على Esc وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
7. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر على **Run Tests (تشغيل الاختبارات)**.
8. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ.
   لاحظ كود الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

التشخيصات

يضمن POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل)لجهاز الكمبيوتر أنه يفي بالمتطلبات الأساسية لجهاز الكمبيوتر وأن الجهاز يعمل بشكل مناسب قبل بدء عملية التمهيد. إذا تجاوز جهاز الكمبيوتر POST، يستمر جهاز الكمبيوتر في بدء التشغيل في الوضع العادي. ومع ذلك، إذا فشل جهاز الكمبيوتر في POST، يصدر جهاز الكمبيوتر سلسلة من رموز مؤشر LED أثناء بدء التشغيل. يكون مؤشر LED للنظام مدمجًا على زر التشغيل.

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

جدول 15. ملخص مصباح LED الخاص بالتشغيل

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام	الوصف
مطفأ	مطفأ	S4، وS5	• وضع السبات أو التعليق للقرص (S4) • تم إيقاف التشغيل (S5)

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام	الوصف
مطفأ	يومض	S1، وS3	النظام في حالة انخفاض مستوى الطاقة، إما في الحالة S1 أو S3. وهذا لا يشير إلى حالة عطل.
الحالة السابقة	الحالة السابقة	S3، لا يوجد PWRGD_PS	يتيح هذا الإدخال إمكانية حدوث تأخير من SLP_S3# نشط إلى PWRGD_PS غير نشط.
يومض	مطفأ	S0، لا يوجد PWRGD_PS	فشل التمهيد - يتلقى الكمبيوتر تيارًا كهربائيًا ويتم إمداده بالتيار من خلال وحدة الإمداد بالتيار بشكل طبيعي. قد يكون هناك خلل في الجهاز أو قد لا يكون مركبًا بشكل صحيح. ارجع إلى الجدول أدناه للاطلاع على الاقتراحات التشخيصية والأعطال المحتملة فيما يخص نمط الضوء الكهرماني الوامض.
أزرق	مطفأ	S0، لا يوجد PWRGD_PS، معلومات الرمز = 0	فشل التمهيد - هذه عبارة عن حالة من حالات الخطأ الناتجة عن عطل في النظام، بما في ذلك الإمداد بالتيار. يعمل قضيب 5VSB+ الموجود في وحدة الإمداد بالتيار فقط بشكل صحيح.
مطفأ	أزرق	S0، لا يوجد PWRGD_PS، معلومات الرمز = 1	يشير ذلك إلى أن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بالمضيف بدأ في التنفيذ وأن تسجيل LED قابل للكتابة الآن.

جدول 16. حالات فشل وميض LED بلون كهرماني

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام
2	1	MBD سيئ
2	2	MB أو وحدة تزويد بالطاقة أو كابلات سيئة
2	3	MBD أو DIMMS أو CPU سيئة
2	4	البطارية الخلوية المصغرة سيئة

جدول 17. الحالات وفقًا للتحكم في BIOS للمضيف

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام	الوصف
2	5	حالة BIOS 1	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0001) BIOS تالف.
2	6	حالة BIOS 2	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0010) تهيئة CPU أو فشل في CPU.
2	7	حالة BIOS 3	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0011) تهيئة MEM قيد التقدم. تم اكتشاف وحدات ذاكرة مناسبة ولكن حدث خطأ.
3	1	حالة BIOS 4	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0100) الجمع بين تهيئة جهاز PCI أو فشله مع تهيئة النظام الفرعي للفيديو أو فشله. BIOS للتخلص من رمز الفيديو 0101.
3	2	حالة BIOS 5	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0110) الجمع بين وحدة التخزين وتهيئة CPU أو فشلها. BIOS للتخلص من رمز الفيديو USB 0111.
3	3	حالة BIOS 6	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1000) تجري تهيئة MEM، ولم يتم اكتشاف ذاكرة.
3	4	حالة BIOS 7	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1001) خطأ جسيم في اللوحة الأم.

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام	الوصف
3	5	حالة BIOS 8	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1010) تهيئة الذاكرة أو الوحدات غير متوافقة أو تهيئة غير صالحة.
3	6	حالة BIOS 9	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1011) للجمع بين "رموز أخرى لنشاط الفيديو المسبق وتهيئة الموارد. BIOS للتخلص من رمز 1100.
3	7	حالة BIOS 10	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1110) نشاط آخر للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل المسبق، روتين تالٍ لتهيئة الفيديو.

أضواء النظام التشخيصية

ضوء تشخيصات الإمداد بالتيار

يشير إلى حالة الإمداد بالتيار.

ضوء نشاط محرك الأقراص الثابتة

يضيء عندما يقوم جهاز الكمبيوتر بقراءة البيانات من محرك الأقراص الثابتة أو كتابتها إليه.

جدول 18. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2,1	عطل في لوحة النظام
2,2	عطل في لوحة النظام أو وحدة الإمداد بالتيار (PSU) أو توصيلات الكابلات
2,3	عطل في لوحة النظام أو الذاكرة أو المعالج
2,4	عطل في البطارية الخلوية المصغرة
2,5	تعرض BIOS للتلف. تعذر اكتشاف نسخة الاسترداد الأصلية أو تبين عدم صلاحيتها أثناء عملية استرداد BIOS.
2,6	خطأ في تهيئة المعالج أو عطل في المعالج
2,7	عطل في الذاكرة
3,1	PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة الفيديو/عطل في شريحة
3,2	خطأ أو عطل في تهيئة وحدة التخزين وUSB
3,3	لم يتم اكتشاف الذاكرة
3,4	خطأ في لوحة النظام
3,5	خطأ في تهيئة الذاكرة أو عدم توافق الذاكرة أو عدم صلاحية تهيئة الذاكرة
3,6	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3,7	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة

رسائل الأخطاء التشخيصية

جدول 19. رسائل الأخطاء التشخيصية

رسائل الخطأ	الوصف
AUXILIARY DEVICE FAILURE	احتمال وجود خطأ بلوحة اللمس أو الماوس الخارجي. بالنسبة للماوس الخارجي، قم بفحص توصيل الكابل. قم بتمكين خيار **جهاز التأشير** 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. **الاتصال بشركة Dell**

رسائل الخطأ	الوصف
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 تركيب وحدات الذاكرة أو استبدلها، إذا لزم الأمر.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	فشل محرك القرص الصلب في التهيئة. قم بإجراء اختبارات محرك الأقراص الثابتة في **تشخيصات Dell**.
DRIVE NOT READY	يتطلب التشغيل وجود قرص ثابت في العلبة قبل أن يتمكن من متابعة العمل. قم بتركيب محرك أقراص ثابتة في علبة محرك الأقراص الثابتة.
ERROR READING PCMCIA CARD	لا يستطيع الكمبيوتر التعرف على بطاقة ExpressCard. أعد تركيب البطاقة أو جرّب بطاقة أخرى.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	مقدار الذاكرة المسجل في الذاكرة الثابتة(NVRAM) لا يتطابق مع وحدة الذاكرة المركبة في الكمبيوتر. أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا ظهر الخطأ مرة أخرى، فاتصل **بشركة Dell**
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 قرصاً 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 تركيب وحدة الذاكرة أو استبدلها، إذا لزم الأمر.
GENERAL FAILURE	لا يستطيع نظام التشغيل تنفيذ الأمر. تظهر الرسالة عادةً بمعلومات محددة. على سبيل المثال، Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	لا يستطيع الكمبيوتر التعرف على نوع المحرك. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإزالة محرك الأقراص الثابتة وتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. قم بإجراء اختبارات **محرك الأقراص الثابتة** في **تشخيصات Dell**.
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	لا يستجيب محرك القرص الصلب للأوامر الصادرة من الكمبيوتر. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإزالة محرك الأقراص الثابتة وتمهيد 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 **محرك الأقراص الثابتة** في **تشخيصات Dell**.
HARD-DISK DRIVE FAILURE	لا يستجيب محرك القرص الصلب للأوامر الصادرة من الكمبيوتر. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإزالة محرك الأقراص الثابتة وتمهيد 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 **محرك الأقراص الثابتة** في **تشخيصات Dell**.
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	قد يكون محرك القرص الصلب تالفاً. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإزالة محرك الأقراص الثابتة وتمهيد 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 **محرك الأقراص الثابتة** في **تشخيصات Dell**.
INSERT BOOTABLE MEDIA	يحاول نظام التشغيل التمهيد إلى وسائط غير قابلة للتمهيد، مثل محرك الأقراص الضوئية. أدخل وسائط قابلة للتمهيد.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	لا تتلاءم معلومات تهيئة النظام مع تهيئة الأجهزة. من المحتمل ظهور الرسالة بعد تثبيت وحدة ذاكرة. قم بتصحيح الخيارات المناسبة في برنامج إعداد النظام.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار **وحدة التحكم في لوحة المفاتيح** في **تشخيصات Dell**.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. أعد تشغيل الكمبيوتر وتجنب ملامسة لوحة المفاتيح أو الماوس أثناء التمهيد. قم بإجراء اختبار **وحدة التحكم في لوحة المفاتيح** في **تشخيصات Dell**.
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار **وحدة التحكم في لوحة المفاتيح** في **تشخيصات Dell**.

رسائل الخطأ	الوصف
KEYBOARD STUCK KEY 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 بتشغيل اختبار **المفتاح العالق** في **تشخيصات Dell**.
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	لا يمكن لـ Dell MediaDirect التحقق من قيود Digital Rights Management (DRM) في الملف، لذا لا يمكن تشغيل الملف.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدلها، إذا لزم الأمر.
MEMORY ALLOCATION ERROR	يتعارض البرنامج الذي ترغب في تشغيله مع نظام التشغيل أو مع برنامج آخر أو مع أداة مساعدة. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر، وانتظر 30 ثانية، ثم أعد تشغيله. قم بتشغيل البرنامج مرة أخرى. إذا استمر ظهور رسالة الخطأ، راجع وثائق البرنامج.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدلها، إذا لزم الأمر.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدلها، إذا لزم الأمر.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدلها، إذا لزم الأمر.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	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 SECTOR ON HARD DRIVE	قد يكون نظام التشغيل غير صالح، **اتصل بـ Dell**.
NO TIMER TICK INTERRUPT	ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات **مجموعة النظام** في **تشخيصات Dell**.
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	لقد قمت بتشغيل الكثير من البرامج في آن واحد. اغلق جميع الإطارات وافتح البرنامج الذي ترغب في استخدامه.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	أعد تركيب نظام التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاتصل **بشركة Dell**.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	فشل في ذاكرة ROM (القراءة فقط) الاختيارية. **اتصل بشركة Dell**.
SECTOR NOT FOUND	لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد قطاع على محرك القرص الصلب. قد يكون أحد المقاطع معيبًا أو جدول تخصيص الملفات (FAT) تالفًا على محرك الأقراص الثابتة. <Z2/> راجع **التعليمات والدعم في نظام التشغيل Windows** لمعرفة التعليمات (انقر فوق **ابدأ** **التعليمات والدعم**). إذا كان يوجد عدد كبير من القطاعات معيبًا، فقم بعمل نسخة احتياطية من البيانات (إن أمكن ذلك)، ثم قم بتهيئة محرك الأقراص الثابتة.
SEEK ERROR	لم يتمكن نظام التشغيل من العثور على مسار محدد على محرك القرص الصلب.
SHUTDOWN FAILURE	ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات **مجموعة النظام** في **تشخيصات Dell** إذا عادت الرسالة في الظهور، **فاتصل بشركة Dell**.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	إعدادات تهيئة النظام تالفة. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، فجرّب استعادة البيانات عن طريق الدخول إلى برنامج "إعداد النظام"، ثم اخرج من البرنامج فورًا. إذا عادت الرسالة في الظهور، **فاتصل بشركة** **Dell**.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	ربما تحتاج البطارية الاحتياطية، التي تدعم إعدادات تهيئة النظام، إلى إعادة الشحن. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، فاتصل **بشركة Dell**.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	لا يتوافق الوقت أو التاريخ المخزن في برنامج إعداد النظام مع ساعة النظام. صحح إعدادات خيارات **التاريخ والوقت**.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات **مجموعة النظام** في **تشخيصات Dell**
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	قد يوجد قصور في وحدة تحكم لوحة المفاتيح، أو هناك احتمال وجود وحدة ذاكرة غير ثابتة. قم بإجراء اختبارات **ذاكرة النظام** واختبار **وحدة التحكم في لوحة المفاتيح** في **تشخيصات Dell** أو **اتصل بشركة Dell**.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	أدخل قرصًا في المحرك وحاول مرة أخرى.

رسائل أخطاء النظام

جدول 20. رسائل أخطاء النظام

رسالة النظام	الوصف
`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`	فشل الكمبيوتر في استكمال إجراءات التمهيد ثلاث مرات متتابعة بسبب نفس الخطأ.
`CMOS checksum error`	تتم إعادة تعيين RTC، تم تحميل **إعداد BIOS** الافتراضي.
`CPU fan failure`	تعطلت مروحة وحدة المعالجة المركزية.
`System fan failure`	تعطلت مروحة النظام.
`Hard-disk drive failure`	احتمال حدوث عطل في محرك الأقراص الثابتة أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).
`Keyboard failure`	عطل في لوحة المفاتيح أو الكابل مفكوك. إذا لم تسهم إعادة تركيب الكابل في حل المشكلة، فاستبدل لوحة المفاتيح.
`No boot device available`	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 الثابت هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من توصيل الكبلات ومن تركيب محرك القرص وتثبيته بشكل صحيح وتقسيمه كجهاز تمهيد. • ادخل إلى إعداد النظام وتأكد أن معلومات تتابع التمهيد صحيحة.
`No timer tick interrupt`	من المحتمل وجود عطل في إحدى رقاقات لوحة النظام أو وجود خلل في اللوحة الأم.
`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`	خطأ في تكنولوجيا المراقبة الذاتية والتحليل وعمل التقارير (S.M.A.R.T)، يحتمل وجود عطل في محرك الأقراص الثابتة.

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

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

لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم *لاسترداد Dell SupportAssist OS* على موقع www.dell.com/support.

تحديث BIOS (مفتاح USB)

الخطوات

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 7 في "تحديث BIOS " لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد BIOS.
2. أنشئ محرك أقراص قابلاً للتمهيد عبر منفذ USB. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم SLN143196 على موقع www.dell.com/support.
3. انسخ ملف برنامج إعداد BIOS إلى محرك أقراص قابل للتمهيد عبر منفذ USB.
4. قم بتوصيل محرك الأقراص القابل للتمهيد عبر منفذ USB إلى الكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث BIOS.
5. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12** عند عرض شعار Dell على الشاشة.
6. قم بالتمهيد إلى محرك الأقراص عبر منفذ USB من **قائمة التمهيد لمرة واحدة**.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد BIOS واضغط على **Enter**.
8. تظهر **أداة المساعدة لتحديث BIOS** . اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإكمال تحديث BIOS.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

عن المهمة

قد تحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عندما يكون هناك تحديثًا متاحًا أو بعد إعادة تركيب لوحة النظام.

اتبع الخطوات التالية لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. انقر على **Product support (دعم المنتج)**، وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر لديك، ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

   ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** > **Find it myself (العثور عليها بنفسي)**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **BIOS**.
7. انقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث نظام BIOS واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

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

الخطوات

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

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.

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 21. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات حول منتجات وخدمات Dell	www.dell.com
My Dell	
تلميحات	
الاتصال بالدعم	في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب `Contact Support`، واضغط على الزر Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.	www.dell.com/support
مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من المسائل المتعلقة بجهاز الكمبيوتر.	1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support. 2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في مربع **بحث**. 3. انقر فوق **بحث** لاسترداد المقالات ذات الصلة.
تعرف على وأحِط بالمعلومات التالية حول المنتج الخاص بك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف المشكلات وحلها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات BIOS	راجع *Me and My Dell* في www.dell.com/support/manuals. لتحديد موقع *Me and My Dell* ذي الصلة بالمنتج الخاص بك، تعرف على منتجك من خلال أحد الخيارات التالية: • حدد **الكشف عن المنتج**. • حدد موقع منتجك من خلال القائمة المنسدلة ضمن **عرض المنتجات**. • أدخل **رقم رمز الخدمة** أو **معرف المنتج** في شريط البحث.

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 على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتالوج منتج Dell.