XPS 8940

ةمدخلا ليلد

Regulatory Model: D28M
Regulatory Type: D28M003
July 2022
Rev. A06

تاريذحتلا و تاهيبنتلا و تاظحالملا

ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى قدر من الاستفادة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

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

حقوق الطبع والنشر © لعام 2020-2022 محفوظة لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. علامات Dell والعلامات التجارية EMC أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها..Dell Inc أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة

Contents

Chapter 1: العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك 6

قبل العمل داخل الكمبيوتر 6

تعليمات الأمان 6

الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي - ESD 7

عدة الخدمة الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي 7

المكونات الحساسة 8

بعد العمل داخل الكمبيوتر 9

Chapter 2: إزالة المكونات وتركيبها 10

الأدوات الموصى باستخدامها 10

قائمة المسامير 10

المكونات الرئيسية للطراز XPS 8940 11

غطاء الجانب الأيسر 13

إزالة غطاء الجانب الأيسر 13

تركيب غطاء الجانب الأيسر 14

محرك الأقراص الضوئية (اختياري) 15

إزالة محرك الأقراص الضوئية 15

تركيب محرك الأقراص الضوئية 17

زر التشغيل 19

إزالة زر التشغيل 19

تركيب زر التشغيل 19

الغلاف الأمامي 20

إزالة الغطاء الأمامي 20

تركيب الغطاء الأمامي 21

محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة 22

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة 22

تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصات 23

محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات 25

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات 25

تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات 26

مروحة الهيكل 27

إزالة مروحة الهيكل 27

تركيب مروحة الهيكل 28

وحدة (وحدات) الذاكرة 29

إزالة وحدات الذاكرة 29

تركيب وحدات الذاكرة 30

البطاقة اللاسلكية 31

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي 31

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي 32

محرك الأقراص الصلبة/الذاكرة ذات الحالة الصلبة المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات Intel Optane 34

Removing the solid-state drive/Intel Optane 34

Installing the solid-state drive/Intel Optane 34

بطاقة الرسومات 35

إزالة بطاقة الرسومات 35

تركيب بطاقة الرسومات 37
البطارية الخلوية المصغرة 39
إزالة البطارية الخلوية المصغرة 39
تركيب البطارية الخلوية المصغرة 40
وحدة الإمداد بالتيار 41
إزالة وحدة الإمداد بالتيار 41
تركيب وحدة إمداد الطاقة 44
مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري 45
إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج (65 واط) 45
تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج (معالج 65 واط) 46
إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج (125 واط) 47
تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج (125 واط) 48
المعالج 49
إزالة المعالج 49
تركيب المعالج 50
المشتت الحراري لمنظم الجهد الكهربي (اختياري) 51
إزالة المشتت الحراري لمنظم الجهد الكهربي 51
تركيب المشتت الحراري لمنظم الجهد الكهربي 52
لوحة النظام 53
إزالة لوحة النظام 53
تركيب لوحة النظام 57

Chapter 3: برامج التشغيل والتنزيلات 61

Chapter 4: إعداد النظام 62
إعداد النظام 62
نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) 62
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS 62
مفاتيح التنقل 62
تسلسل التمهيد 63
خيارات إعداد النظام 63
كلمة مرور النظام والإعداد 68
تعيين كلمة مرور لإعداد النظام 68
حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام 69
إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) 69
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام 70
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) 70
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows 70
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB 71
تحديث BIOS باستخدام واحدة لمرة التمهيد قائمة من F12 71

Chapter 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها 73
تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell 73
تشخيصات SupportAssit 73
مصابيح النظام التشخيصية 73
رسائل الأخطاء التشخيصية 74
تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel 77
تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel 77
استرداد نظام التشغيل 78

ةكبش ليغشت ةرود WiFi.....78
ةدئازلا ةقاطلا نم صلختلا.....78

Chapter 6: ةكرشب لاصتالاو ةدعاسملا ىلع لوصحلا Dell.....79

1

كب صاخلا رتويبمكلا لخاد لمعلا

رتويبمكلا لخاد لمعلا لبق

عن المهمة

ظحالم: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك وذلك حسب التكوين الذي تم طلبه.

الخطوات

1. احفظ وأغلق جميع الملفات المفتوحة وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. على نظام التشغيل Windows، انقر فوق **ابدأ** > **التيار** > **إيقاف التشغيل**.

   ظحالم: 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 الخاص به.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والطرفية المتصلة مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

   تنبيه: لفصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل كابل الشبكة عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل به.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

تامولعم نامألا

تشير إرشادات السلامة التالية إلى أية خطوات متخذة في هذا المستند تتطلب توخي الانتباه لأي موقف محتمل لتلف الممتلكات أو إصابة الشخص أو الموت، ما لم تنص على خلاف ذلك. يفترض هذا المستند قراءتك لمعلومات السلامة المرفقة مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية للامتثال التنظيمي على **www.dell.com/regulatory_compliance**.

تحذير: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء جهاز الكمبيوتر أو الشاشات. بعد انتهائك من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع كل الأغطية والشاشات والمسامير قبل توصيل مصدر التيار الكهربي.

تنبيه: تأكد من أن سطح العمل مستوٍ وجافٌ ونظيفٌ.

تنبيه: تجنب لمس المكونات والبطاقات من الحواف، وتجنب لمس المسامير والأسلاك.

تنبيه: ينبغي لك فقط إجراء استكشاف الأخطاء وإصلاحها كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. الضمان لا يغطي أي تلف يحدث نتيجة إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell. انظر تعليمات السلامة المرفقة مع المنتج أو على **www.dell.com/regulatory_compliance**.

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

تنبيه: عند فصل أحد الكابلات، اسحب الموصل الخاص به أو عروة السحب، وليس الكابل نفسه. بعض الكابلات تشتمل على موصلات مزودة بعروات قفل أو مسامير إبهام لولبية يجب فكها قبل فصل الكابل. عند فصل الكابلات، حافظ على اصطفاف الموصلات بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. عند توصيل الكابلات، تأكد أن المنفذان والموصلات موجهان بشكل صحيح.

تنبيه: اضغط على أي بطاقات مُركبة وأخرج أي بطاقات وسائط قارئ من الفتحة.

تنبيه: توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة وينبغي استبدالها وتوجيهها بشكل صحيح.

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

الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي - غلاف التفريغ الإلكتروستاتيكي

يُعد التفريغ الإلكتروستاتيكي مثار اهتمام رئيسيًا عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جدًا إلى حدوث تلف للدائرة الكهربية بطرق خفية مثل مشكلات متقطعة أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. مع اتجاه المجال إلى دعم متطلبات الطاقة الأقل وزيادة الكثافة، أصبحت الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي تثير اهتمامًا متزايدًا.

وبسبب زيادة الكثافة في أشباه الموصلات المستخدمة في منتجات Dell الحديثة، أصبحت معرضة للتلف بدرجة أكبر من أي من منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقًا للتعامل مع أجزاء Dell التي تستخدم التكنولوجيا الأحدث مطبقة الآن.

وهناك نوعان معروفان من التلف الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتيكي والأعطال الكارثية والأعطال المتقطعة.

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. وتسبب التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر DIMM التالف فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة "الشاشة الزرقاء" مع عرض رمز خطأ (POST)/أو عدم التشغيل عند التشغيل الأولي للنظام بسبب عدم اكتشاف الذاكرة أو فقدان الفيديو بإشارة صوتية متكررة.
- **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 تمكن التالف على الفور في معظم الأوقات التي تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تتبخر أثرها ضعيفًا للغاية ولا ينتج عنها على الفور حيث خلالها. إذ تتلقى وحدة الذاكرة أعراض خارجية لها علاقة بالتالف. وقد تغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهورًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار مستوى السلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.

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

قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتيكي:

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروستاتيكي مؤرض بطريقة صحيحة. لم يعد موصًا باستخدام الأربطة السلكية المضادة للكهرباء الساكنة؛ 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 الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتيكي.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الساكنة في منطقة محمية من الكهرباء الساكنة. إن أمكن، فاستخدم وسادات أرضية أو لصقة طاولة العمل المضادة للكهرباء الساكنة.
- عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الساكنة من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الساكنة، تأكد من تفريغ الكهرباء الساكنة من جسمك.
- قبل نقل أحد المكونات الحساسة للكهرباء الساكنة، ضع المكون في حاوية أو مادة تغليف مضادة للكهرباء الساكنة.

عدة الخدمة في الموقع الخاص بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

تعد عدة الخدمة في الموقع غير المراقبة هي عدة الخدمة الأكثر استخدامًا. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية:

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاص بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاص 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 وضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ ESD التفريغ الإلكتروستاتيكي من حقيبة الإلكتروستاتيكي آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي 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 اتصال المعدني لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلا حزام معصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عُرضة للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي،

ويوصى بفحص الجهاز باستخدام أداة اختبار حزام المعصم لتجنب التلف الناتج عن تفريغ الكهرباء الإلكتروستاتيكي.

- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروستاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غير مراقبة، يوصى بإجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكالمة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويوصى 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 بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل اختبار LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED.
- **عناصر العازل** - من الضروري الحفاظ على الأجزاء الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعمل كعوازل وغالبًا ما تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاص 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 علي 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 ويجب 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، من المهم نقل المكونات الحساسة بأمان. فيما يلي بعض الإرشادات التي يجب اتباعها:

أدوات الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع الفنيين الذين يقومون بالخدمات في الموقع باستخدام سلك المعصم التقليدي والحصيرة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي في جميع الأوقات عند صيانة منتجات Dell. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري أن يحافظ الفنيون بالأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء الخدمة وأن يستخدموا الحقائب المضادة للكهرباء الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

فمن المهم، عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي مثل قطع الغيار البديلة أو القطع المطلوب إعادتها إلى Dell، اتباع إرشادات التغليف الآمن لضمان وصول الأجزاء بأمان.

رفع الجهاز

اتبع الإرشادات التالية عند رفع الأجهزة الثقيلة 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. احافظ على إبعاد قدميك عن بعضهما البعض للحصول على قاعدة مستقرة، وقم بفرد أصابع قدميك لأسفل.
2. قم بشد عضلات البطن. فعضلات البطن تدعم العمود الفقري عند رفعك، مما يوازن قوة الحمل.
3. ارفع ببطء، وليس ظهرك.
4. احرص على أن يكون الحمل قريبًا من جسمك. فكلما كان قريبًا من عمودك الفقري، قلت القوة التي تؤثر على ظهرك.
5. احافظ 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

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

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تحتاج إجراءات هذا المستند إلى وجود الأدوات التالية:

- Phillips screwdrivers #1/#2
- Optical drive opening tool
- Plastic scribe

قائمة المسامير الداخلية

ملاحظة: عند إزالة المسامير الداخلية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار وكميته ومسامير الحفظ ثم وضعها في صندوق التخزين بعلامة لضمان استعادة نوع المسمار وعدده الصحيح عند إعادة تركيب المكون.

ملاحظة: عند فصل كابلات الشاشة من لوحة النظام، يجب إزالة أي مسامير مفكوكة من مقبس كابل الشاشة على لوحة النظام، ثم إعادتها.

ملاحظة: قد تختلف ألوان المسامير الداخلية للكمبيوتر المطلوب تكوينه وفقًا للطلبات التي تم تحديدها.

جدول 1. Screw list

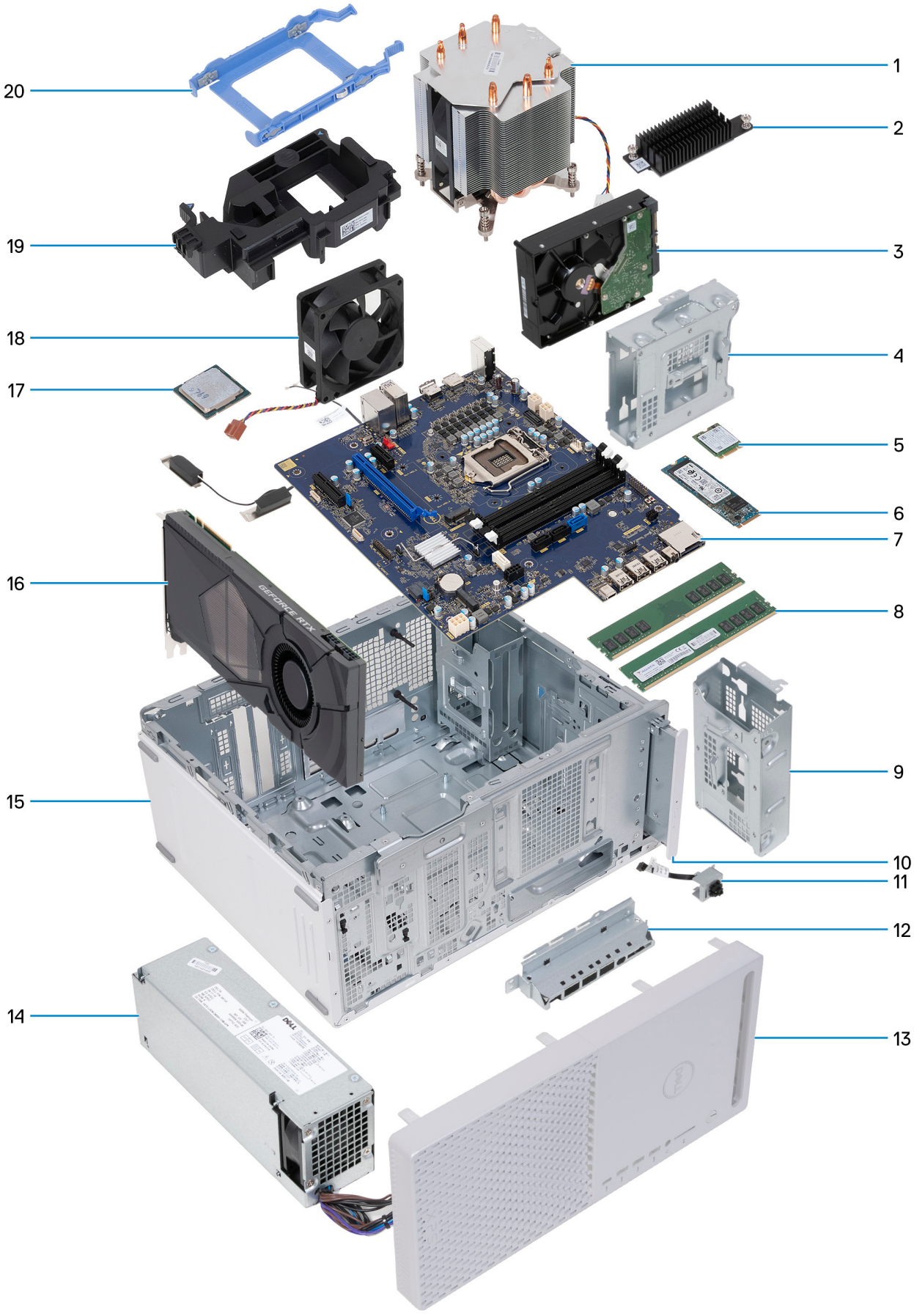
Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Left-side cover	Chassis	Captive screw #6-33	2	
Optical-drive bracket	Optical drive	M2x3	1	
3.5-inch hard-drive assembly	Chassis	#6-32	1	
3.5-inch hard drive	Hard-drive cage	#6-32	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	
Solid-state drive/Intel Optane memory module	System board	M2x3.5	1	
Power-supply unit	Chassis	#6-32	3	

1 لودج. Screw list (عبتي)

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Processor fan and heat-sink assembly	Chassis	Captive screw M3	4	
Voltage regulator heat sink	Chassis	Captive screw M2.5	2	
Front I/O bracket	Chassis	#6-32	1	
System board	Chassis	#6-32	8	
System board	Chassis	#6-32x3.8	1	

زارطلل ةيسيئرلا تانوكملا XPS 8940

زارطلل ةيسيئرلا تانوكملا ةيلاتلا ةروصلا نيبت XPS 8940.


20
1
2
19
3
18
4
17
5
6
7
16
8
9
15
10
11
12
14
13

1. مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج
2. (اختياري) مبرد الكهربي لمنظم الجهد المشتت الحراري
3. حرك أقراص ثابتة
4. علبة محرك الأقراص الثابتة
5. بطاقة اتصال السلكي
6. علبة صلبة مكونات من مجموعة مصنعة بالذكرة مزدوج أقراص محرك
7. لوحة النظام
8. وحدة (وحدات) الذاكرة
9. علبة محرك الأقراص الثابتة
10. محرك الأقراص الضوئية (اختياري)
11. وحدة زر التايار
12. دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية
13. غطاء الأمامي
14. وحدة الإمداد بالتيار
15. الهيكل
16. بطاقة الرسومات
17. المعالج
18. مروحة الهيكل
19. دعامة حمل بطاقة الرسومات
20. دعامة محرك الأقراص الثابتة

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 إرشادًا مرئيًا لإجراء الإزالة.

2x

الخطوات

1. فك مسمار التثبيت الذي يؤمن غطاء الجانب الأيسر بالكمبيوتر.
2. قم بإزاحة غطاء الجانب الأيسر في اتجاه مؤخرة الكمبيوتر، وارفعه عنه.

إعادة تركيب غطاء الجانب الأيسر

المتطلبات

إذا كنت تستبدل أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء التركيب.

عن المهمة

لإعادة تركيب غطاء الجانب الأيسر، اتبع التعليمات الواردة في هذا الإجراء.

2x

الخطوات

1. من الجزء الأمامي للكمبيوتر، قم بإزاحة غطاء الوصول إلى الفتحات الموجودة على الجانب الأيسر للكمبيوتر.
2. اضغط على غطاء الوصول إلى الفتحات الموجودة على الجانب الأيسر للكمبيوتر، وقم بتدويره لأعلى.

الخطوات التالية

1. استبدل الغطاء الجانبي للكمبيوتر داخل الفتحات الموجودة في الجزء الخلفي للكمبيوتر.

محرك القرص الثابت (اختياري)

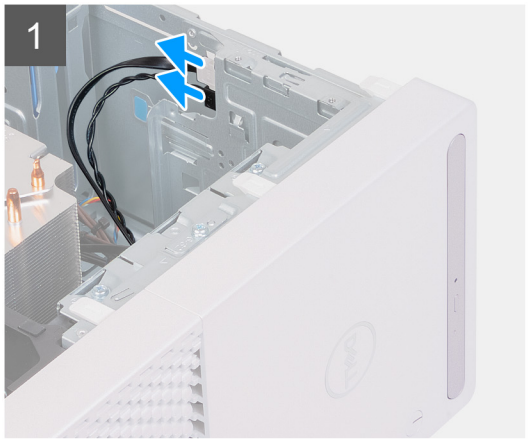
إزالة محرك القرص الثابت

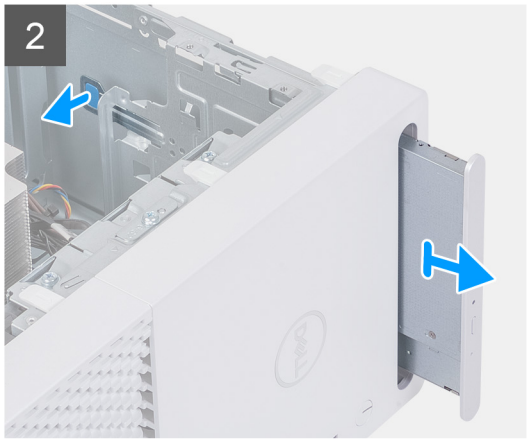
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الموجودة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة غطاء الوصول إلى الفتحات الجانبي الأيسر.

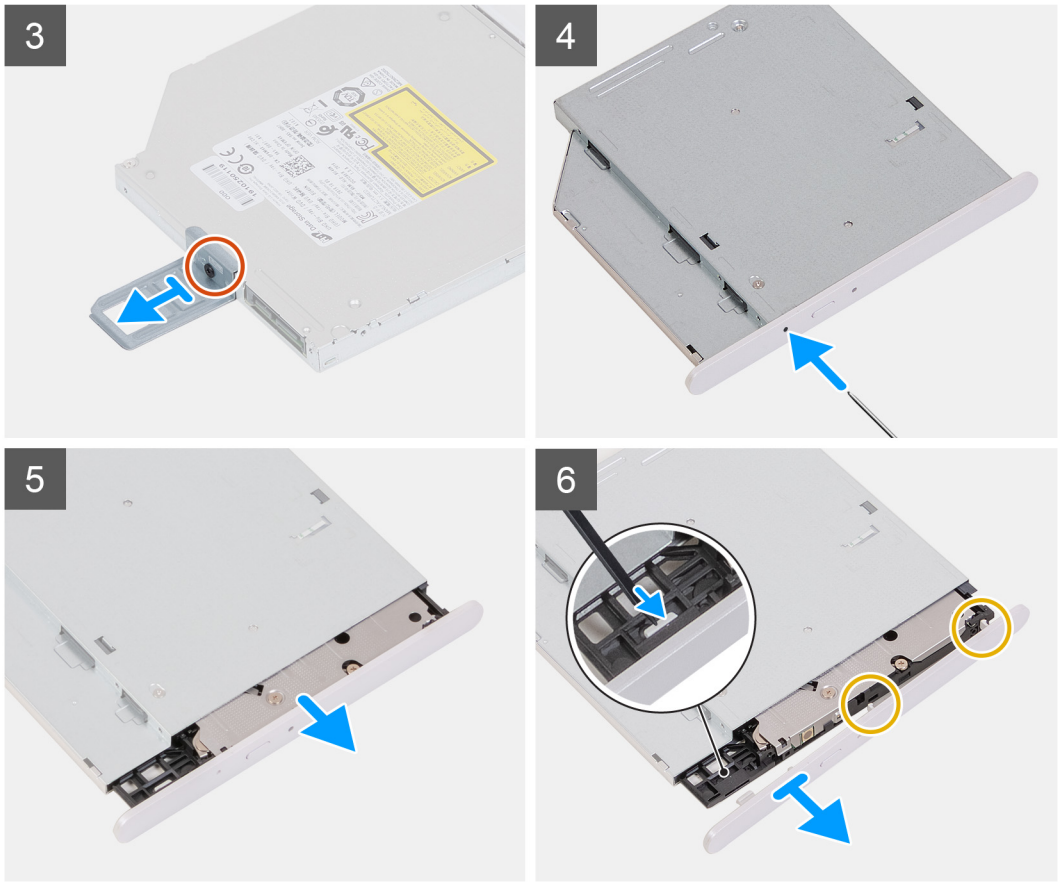
عن المهمة

إزالة اءراجإل ًيئرم أليثمت مدقتو ةتباثلا صارقألا كرحم عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.





1x
M2x3



الخطوات

1. افصل كبل البيانات والطاقة عن وحدة القرص البصري.
2. استخدم لسان السحب لإزاحة مشبك الجزء الخلفي من وحدة القرص البصري باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر.
3. استخدم لسان السحب لإزاحة وحدة القرص البصري من الجزء الخلفي من الكمبيوتر إلى خارج الجزء الأمامي من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لحامل وحدة القرص البصري في وحدة القرص البصري.
5. أخرج وحدة القرص البصري عن طريق إدخال أداة فتح في فتحة إخراج وحدة القرص البصري.
6. ارفع إطار وحدة القرص البصري بعيدًا عن الفتحات الموجود في وحدة القرص البصري، باستخدام مخطط بلاستيكي.

تركيب وحدة القرص البصري

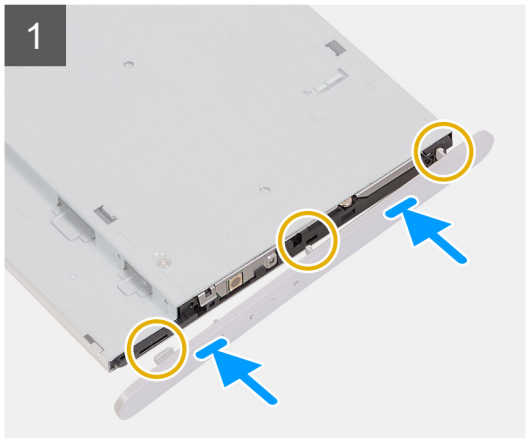
المتطلبات

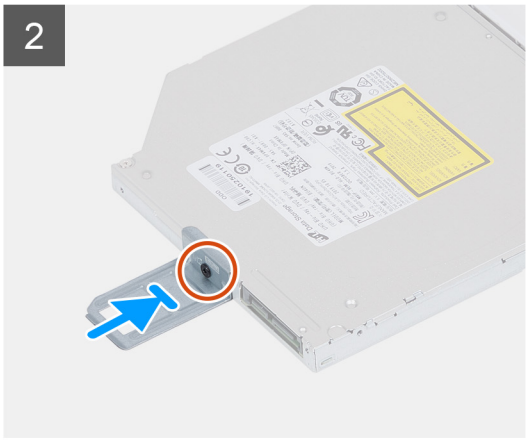
إذا كنت تستبدل أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

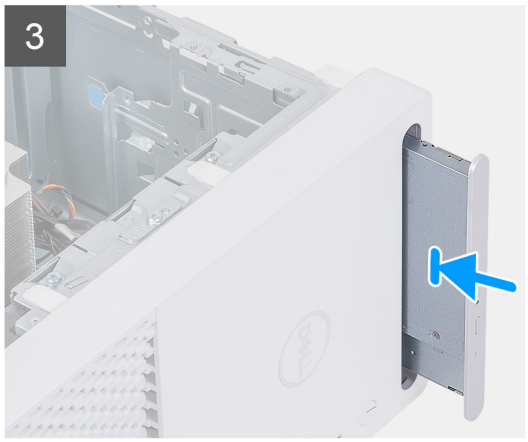
عن المهمة

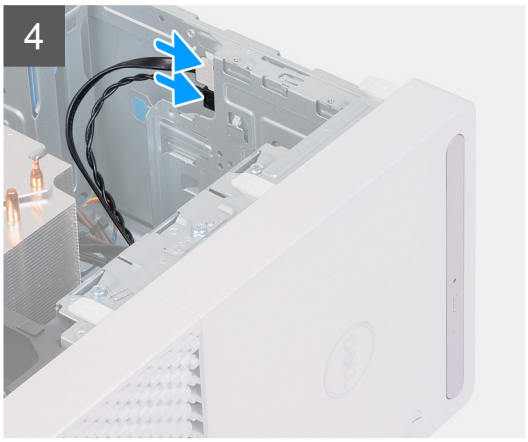
لإعادة تركيب وحدة القرص البصري، اتبع الرسوم التوضيحية التالية.

1x
M2x3









الخطوات

1. قم بإزالة المسمار الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية في وحدة المحرك إلى هيكل الكمبيوتر.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية في وحدة المحرك عن فتحات المسامير الموجودة في محرك الأقراص الضوئية.
3. قم بإعادة وضع المسمار (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية في وحدة المحرك.
4. قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية إلى خارج علبة محرك الأقراص الضوئية عبر الجزء الأمامي من هيكل الكمبيوتر حتى يتم تحريره من الموصل.
5. افصل كابل بيانات ومزود الطاقة عن محرك الأقراص الضوئية.

الخطوات التالية

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

زر التشغيل

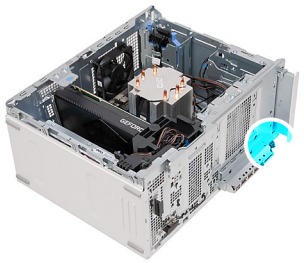
إزالة زر التشغيل

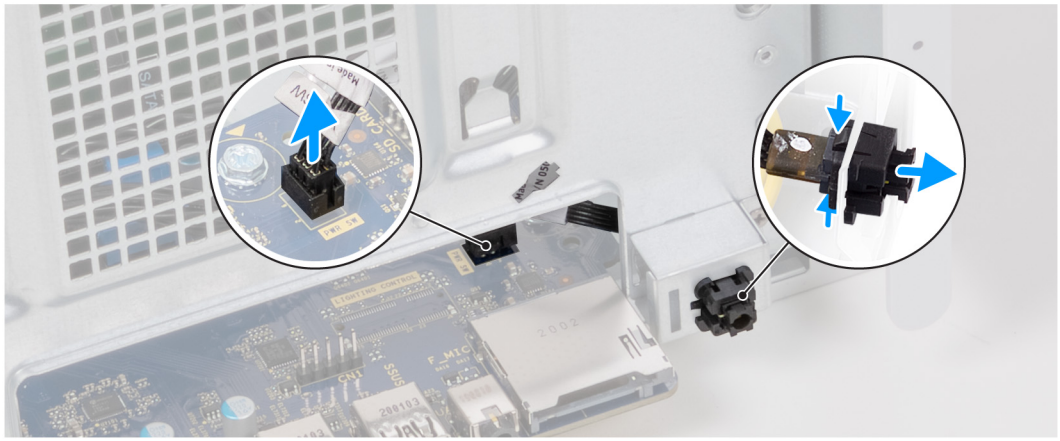
المتطلبات

1. قبل البدء في إجراءات التعامل مع الأجزاء الداخلية لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة الغطاء الأمامي.

عن المهمة

تتوضح الصور التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بإزالة الغطاء الجانبي الأيسر من الكمبيوتر.
2. افصل كابل زر التشغيل عن اللوحة الأم.

   ملاحظة: تتوفر أعلاه الصورة الضوئية التوضيحية لموصل كابل زر التشغيل فقط. لا تزيل وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية للوصول إلى كابل زر التشغيل.

3. اضغط على اللسان الموجود في وحدة زر التشغيل وادفع وحدة زر التشغيل خارج الهيكل.
4. قم بإزالة وحدة زر التشغيل، مع الكابل الخاص بها، عن الهيكل.

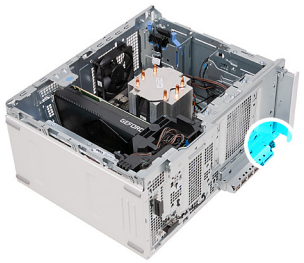
تركيب زر التشغيل

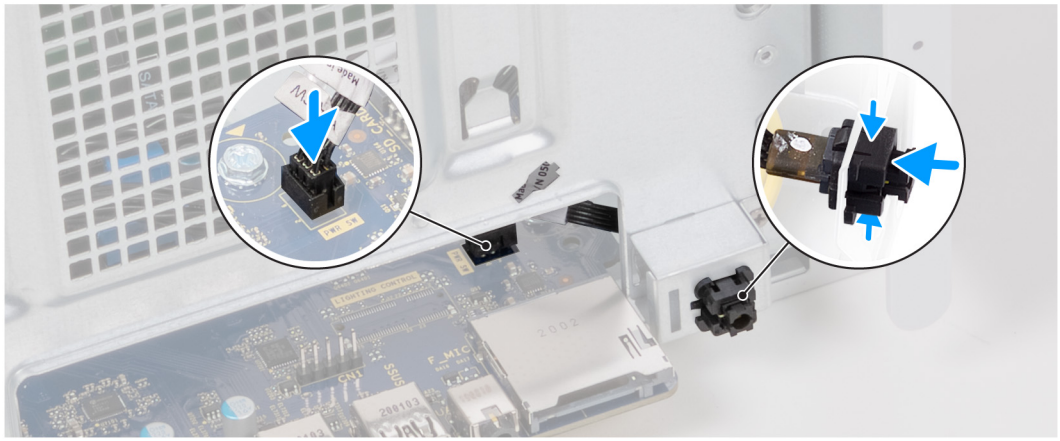
المتطلبات

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

عن المهمة

تتوضح الصور التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. اهنا كم يف رقتست ىتح لكيهلا خاد ىلإ ليغشتلا زر دحو ةحازإب مق.
2. مظنلا ةحول بليغشتلا زر لباك ليصوتب مق.

ملاحظة: تتوفر الصور أعلاه للإشارة فقط. لا تزال إزاحة غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية للوصول إلى لباك ليغشتلا زر.

الخطوات التالية

1. يمامألا ءاطغلا بيكرتب مق.
2. رسيألا بناجلا ءاطغ بيكرتب مق.
3. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا دعب يف دراولا ءارجإلا عبتا.

يمامألا فاغلا

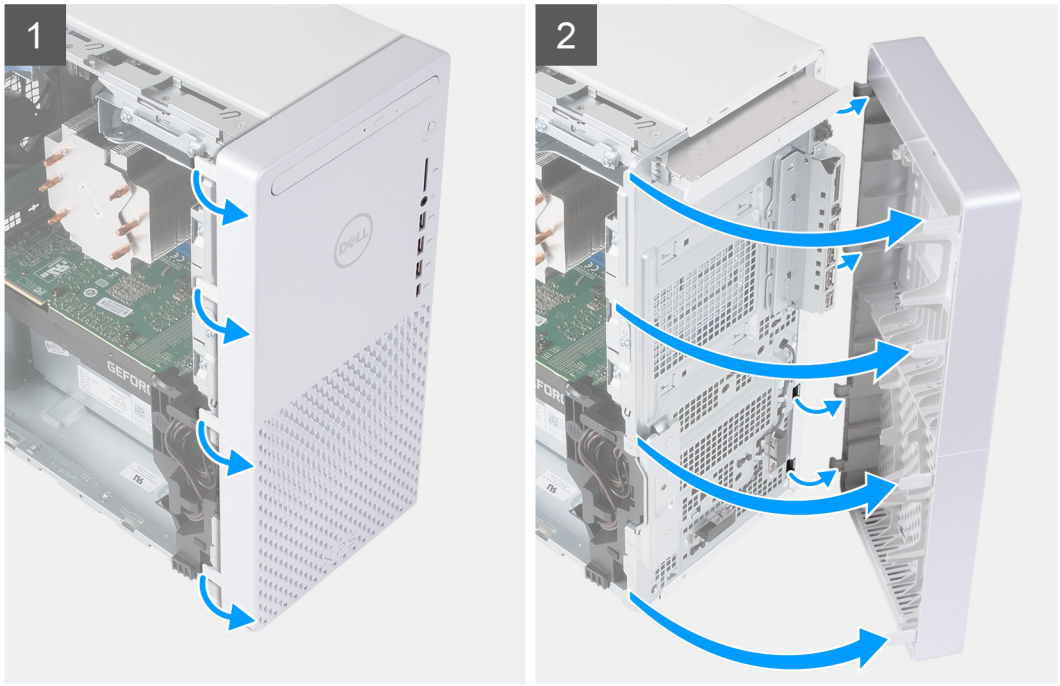
يمامألا ءاطغلا ةلازإ

المتطلبات

1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا لبق يف دراولا تاءارجإلا عبتا.
2. رسيألا بناجلا ءاطغ ةلازإب مق.

عن المهمة

ةلازإلا ءارجإل ًايئرم ألي ثمتم دقتو يمامألا ءاطغلا عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.



الخطوات

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. قم بفرد ألسنة الغطاء الأمامي للخارج وحرر القفل من الجزء العلوي الأيسر، ثم قم بتدوير الغطاء الأمامي إلى أن يصل إلى الجزء الأيسر.
3. قم بإزالة الغطاء الأمامي للخارج، بعيدًا عن الكمبيوتر.

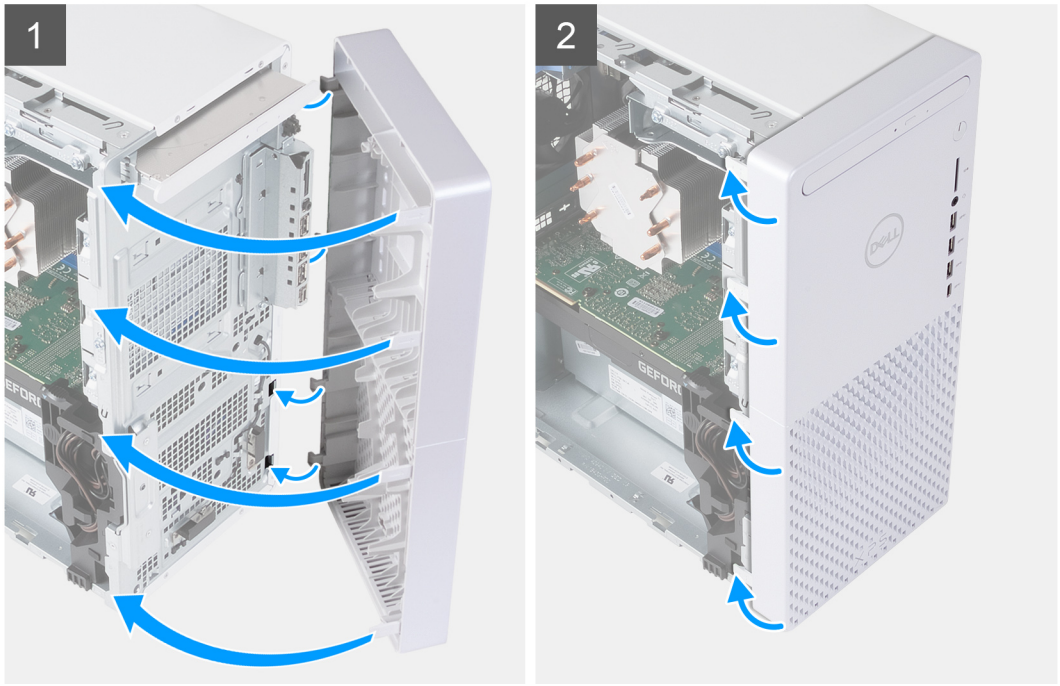
إعادة تركيب الغطاء الأمامي

المتطلبات

إذا كنت تستبدل أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء التركيب.

عن المهمة

لإعادة تركيب الغطاء الأمامي، اتبع الإرشادات الموضحة في الحالة التالية.



الخطوات

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. أدخل ألسنة الغطاء الأمامي في الجانب من الفتحات المخصصة في الهيكل.
3. اضغط على الغطاء الأمامي للجانب وقم بتثبيته في الفتحات الموجودة في الهيكل.

الخطوات التالية

1. قم بإعادة تركيب 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 سائق 2.5 بوصة

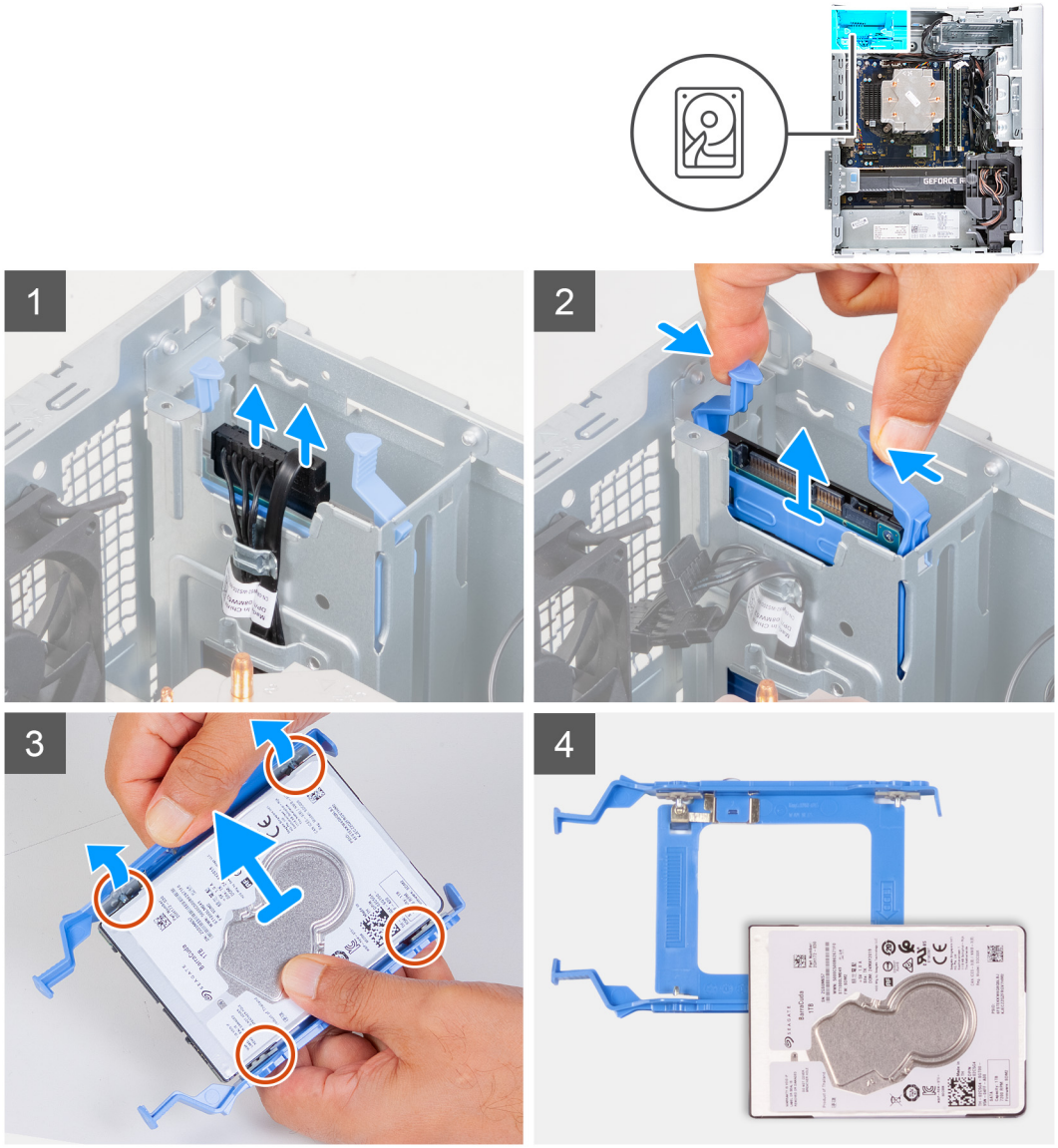
المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: جهاز الكمبيوتر المزود بمحرك أقراص ثابتة سائق 2.5 بوصة ثابت يتغير وفقًا لتكوين الشراء. لفصل الكابلات (فصل الكابل عابي) بوصة 2.5 سائق ثابتة محرك أقراص ثابتة، اتبع الإجراءات الواردة أدناه.

قم بتحديد موقع محرك الأقراص الثابتة سائق 2.5 بوصة وراجع الصور التالية.



الخطوات

1. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
2. افصل كابل الطاقة والبيانات عن القرص الثابت.
3. اضغط على لسنة تحرير الموجود على حامل القرص الثابت وحرك حامل القرص الثابت لأعلى من القرص الثابت.
4. قم برفع حامل القرص الثابت من الفتحات الموجود على القرص الثابت.
5. قم بإزالة حامل القرص الثابت من القرص الثابت.

ملاحظة: قم بتدوين اتجاه حامل القرص الثابت قبل إزالته، حتى تتمكن من إعادته بالشكل الصحيح.

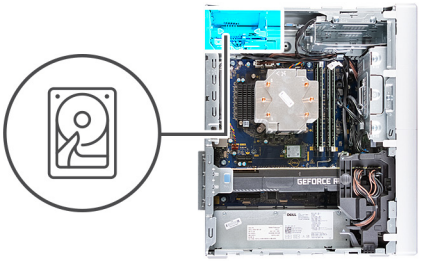
إزالة محرك القرص الثابت سعة 2.5 بوصة

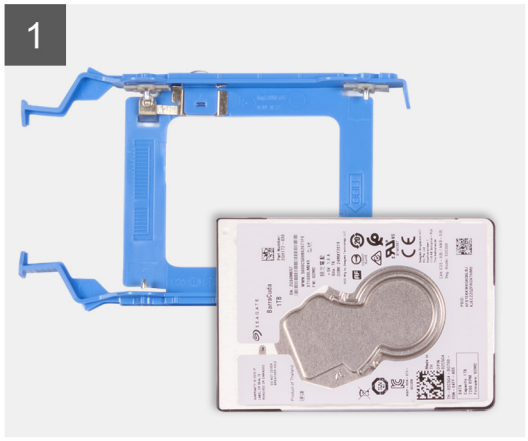
المتطلبات

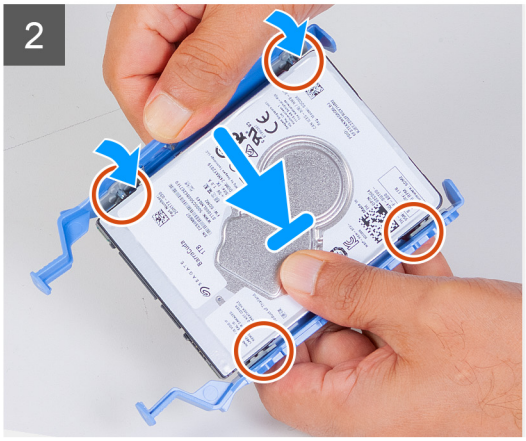
قم بإزالة الغطاء الأمامي قبل إزالة المكونات، إذا كنت تقوم بإزالة محرك القرص الثابت الذي تم تثبيته في المصنع.

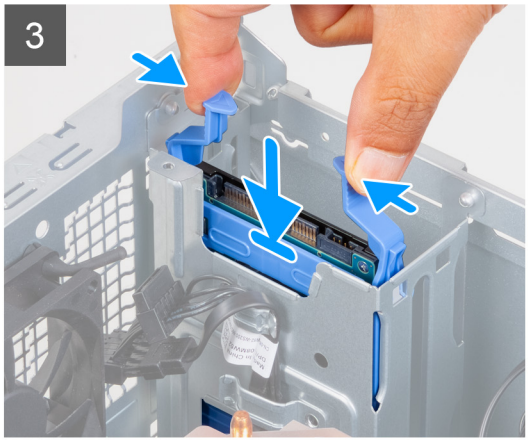
عن المهمة

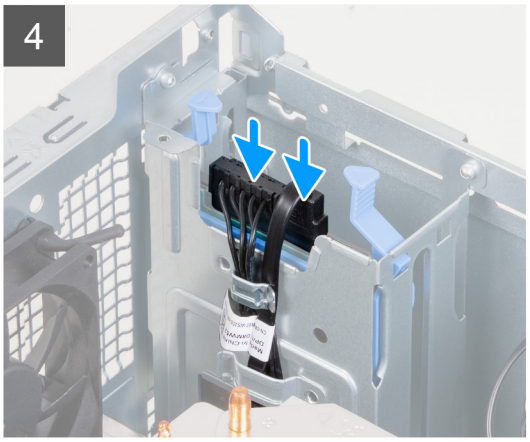
ملاحظة: جهاز الكمبيوتر يدعم محرك أقراص ثابتة سعة 2.5 بوصة وقرص ثابت سعة 2.5 بوصة. يتم تثبيت محرك القرص الثابت سعة 2.5 بوصة في حامل محرك القرص الثابت سعة 2.5 بوصة. (اختياري) لتفاصيل حول إجراءات الإزالة والتركيب، راجع الوثائق المرفقة مع محرك القرص الثابت.











الخطوات

1. ضع محرك القرص الثابت على حامل محرك القرص الثابت وقم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في حامل محرك القرص الثابت مع المسامير الموجودة في محرك القرص الثابت.
2. قم بتثبيت محرك القرص الثابت في حامل محرك القرص الثابت.
3. قم بإزاحة مجموعة محرك القرص الثابت إلى الخلف حتى تستقر في مكانها.
4. قم بتوصيل كابل البيانات والطاقة بمحرك القرص الثابت.

الخطوات التالية

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

تاصوب 3.5 سارقة تابثلا صارقألا كرحم

تاصوب 3.5 سارقة تابثلا صارقألا كرحم ةلازإ

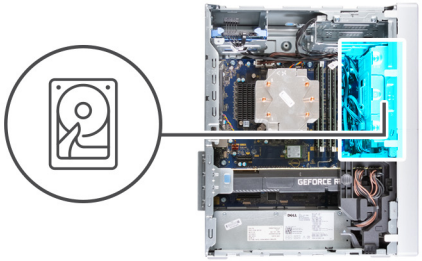
تابلطتملا

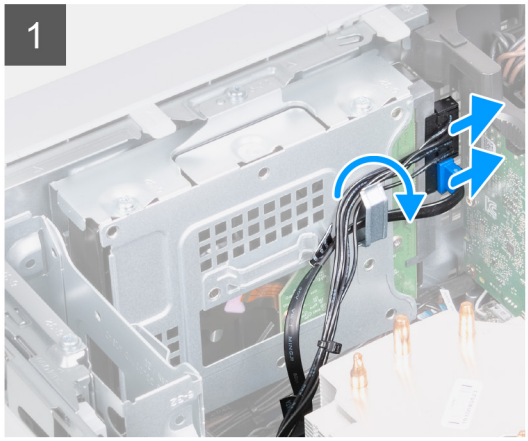
1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا لبق في ةدرواللا تاءارجإلا عبتا.
2. رسيألا بناجلا ءاطغ ةلازإب مق.

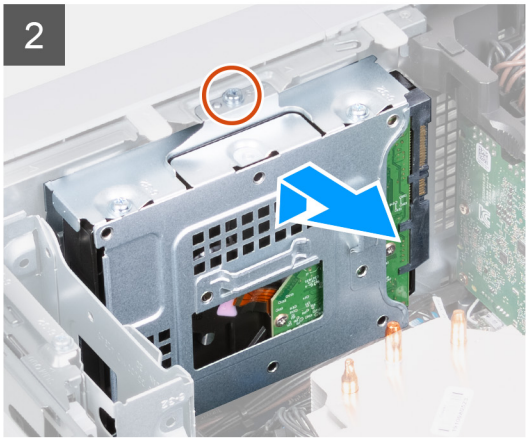
عن ةمدمل

ةلازإلا ءارجإل ًايئرم أليثمتلا مدقتو تاصوب 3.5 سارقة تابثلا صارقألا كرحم ةعومجم عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.

5x
#6-32







ةوطخلا

1. نمي ألا بناجلا ىلع رتويبمكلا زاهج ةلالبإ مق.
2. ةتبابثلا صارقألا كرحم عن تانايبلا و ةقاطلا يلبك لصفا.
3. ةتبابثلا صارقألا كرحم ةعومجم في ةدوجوملا هيجوتلا ةلدأ من لباكلا ةلازإب مق.
4. لكيهلا في تاصوب 3.5 سارقة تابثلا صارقألا كرحم ةعومجم تبثملا (32-6#) يبلولل رامسملا ةلازإب مق.
5. لكيهلا عن ًايعبت ةتبابثلا صارقألا كرحم ةعومجم عفرا.

6. قم بإزالة المسامير اللولبية (6-32#) التي تثبت حرك القرص الصلب في علبة حرك القرص الصلب على الحاسوب.
7. قم بإزاحة حرك القرص الصلب عن علبة حرك القرص الصلب على الحاسوب.

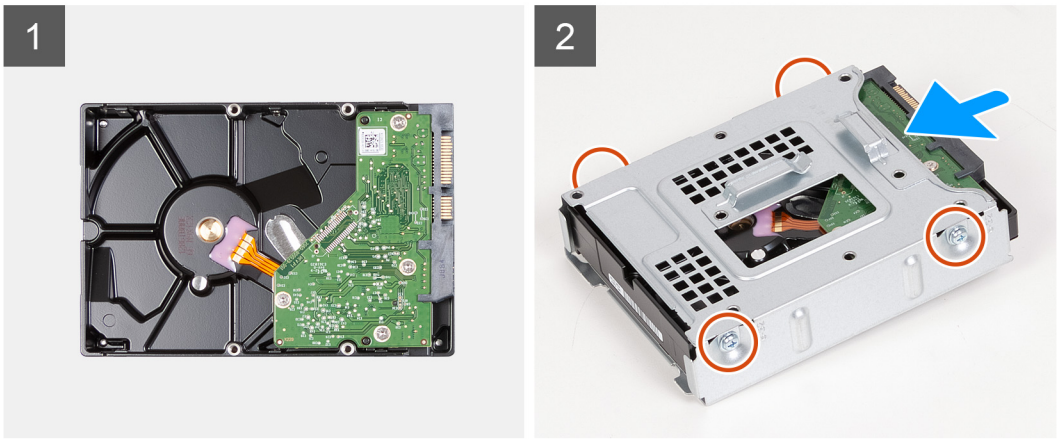
تركيب محرك القرص الصلب 3.5 بوصة على الحاسوب

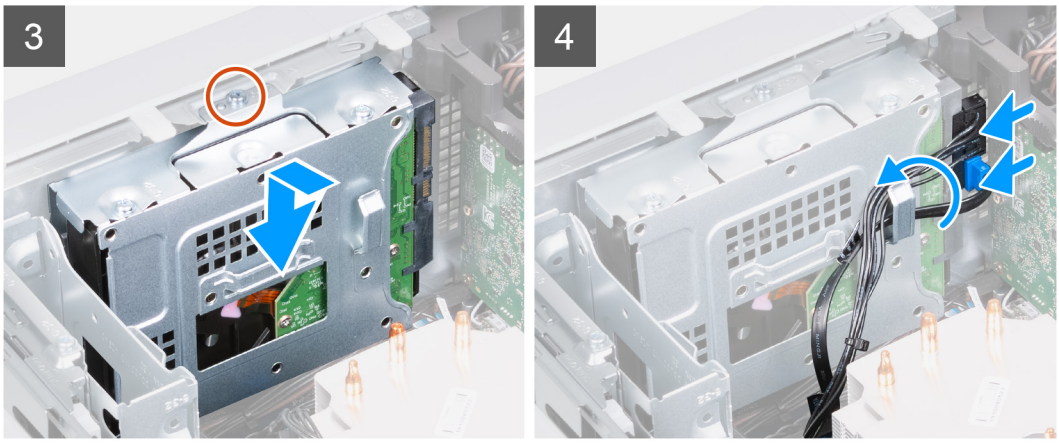
المتطلبات

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

عن المهمة

لتثبيت محرك القرص الصلب 3.5 بوصة على الحاسوب، اتبع الرسوم التوضيحية التالية وإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بإزاحة حرك القرص الصلب على علبة حرك القرص الصلب إلى داخل الحاسوب.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (6-32#) التي تثبت حرك القرص الصلب في علبة حرك القرص الصلب على الحاسوب.
3. قم بإحباب كوابل الطاقة والبيانات الخاصة بحرك القرص الصلب مع الموجهات الموجودة في الحاسوب.
4. إذا قمت بإزالة مسامير التحكم اللولبية من فتحة التحكم الخاصة بحرك القرص الصلب، فقم بإحباب مسامير التحكم اللولبية في فتحة التحكم الموجودة في الحاسوب.

5. ليصوتب مق مث ،ةتباثلا صارقألا كرحم ةعومجم ىلع ةدوجوملا هيجوتلا ةلدأ ربع تانايبلا لباكو رايتلا لباك هيجوتب مق ةتباثلا صارقألا كرحمب نيلباكلا.
6. لكيهلا يف ةتباثلا صارقألا كرحم ةعومجم تبثي ذلا (32-6#) يبلوللا رامسملا عضو دعأ.

ةيلاتلا تاوطخلا

1. رسيألا بناجلا ءاطغ بيكرتب مق.
2. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا دعب يف دراولا ءارجإلا عبتا.

لكيهلا ةحورم

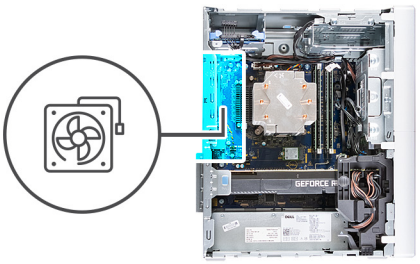
لكيهلا ةحورم ةلازإ

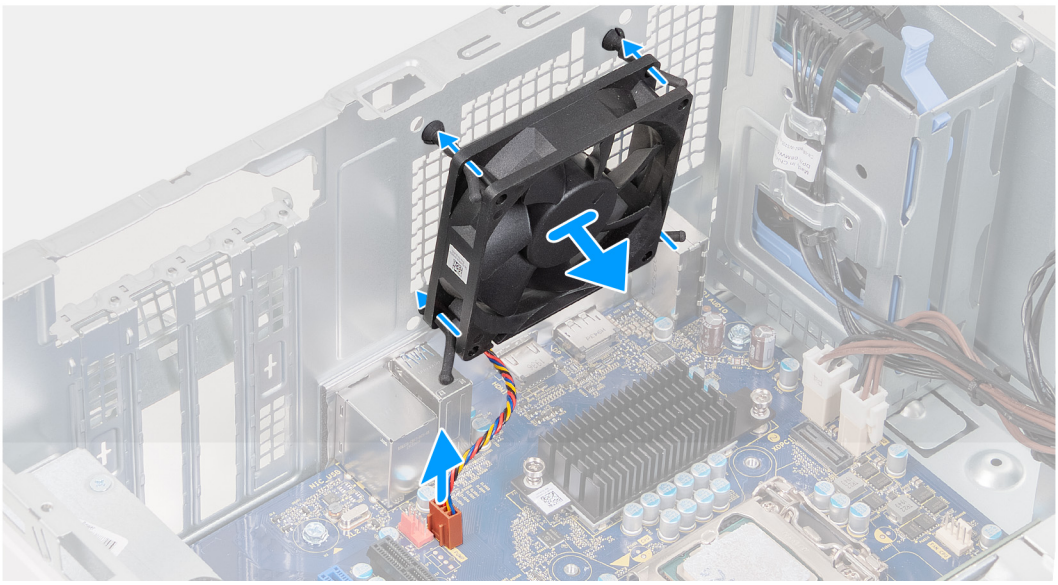
تابلطتملا

1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا لبق يف ةدراولا تاءارجإلا عبتا.
2. رسيألا بناجلا ءاطغ ةلازإب مق.

ةمهملا نع

ةلازإلا ءارجإل ًايئرم ًاليثمتلا مدقتو لكيهلا ةحورم عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.





تاوطخلا

1. نمي‌ألا بناجلا ىلع رتويبمكلا زاهج ةلازإب مق.
2. مظنلا ةحول نم ةحورملا لباك لصفا.
3. ةيطاطملا تيبثتلا تاقلح نم ءاريرحتلا قفرب ةحورملا بحسا.
4. لكيهلا نم ةحورملا ةلازإب مق.

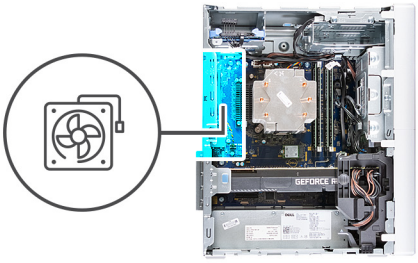
لكيهلا ةحورم بيكرت

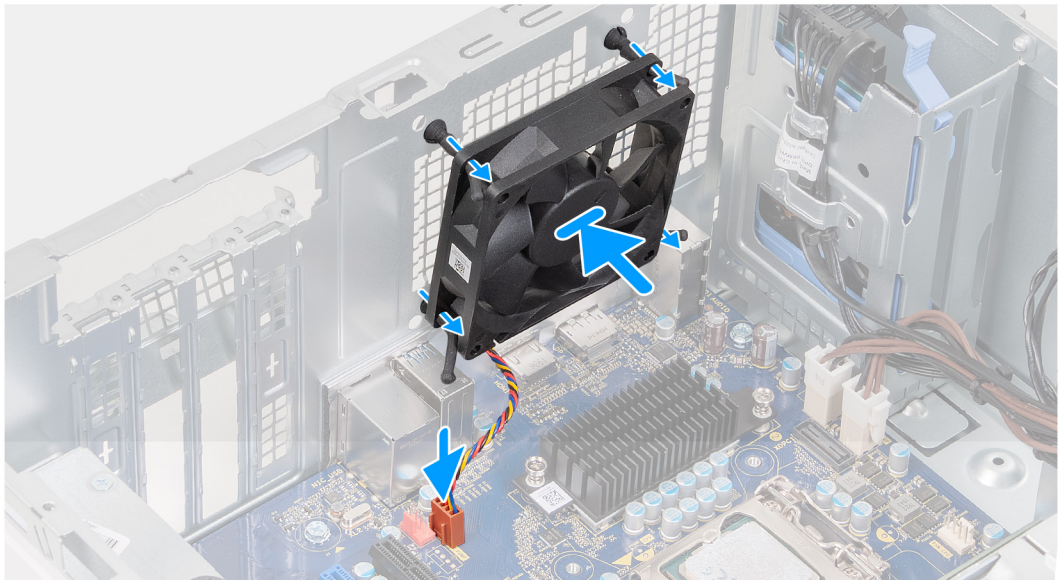
اتابلطتملا

بيكرتلا ءارجإ ذيفنت لبق دوجوملا نوكملا ةلازإب مقف ،اتانوكملا دحأ لادبتسا ددصب تنك اذإ.

ةمهملا نع

بيكرتلا ءارجإل ايئزجلا ألياثمت مدقتو لكيهلا ةحورم عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.





اتاوطخلا

1. لكيهلا يف ةدوجوملا ةيطاطملا تيبثتلا اقلحو ةحورملا يف ةدوجوملا تاحتفلا ةاذاحمب مق.

   ةظحالم: قد تتضمن ةحورملا نم ةلديبلا ةحورملا بيكرت عنمل كلذو .ةيطاطملا تيبثتلا اتحتف لخاد ةنسلأ حيحص ريغ لكشب.

2. ةحورملا رقتست ىتح ةيطاطملا تيبثتلا تاقلح عفدا ةحورملا يف ةدوجوملا تاحتفلا ربع ةيطاطملا تيبثتلا تاقلح هيجوتب مق اهعضوم يف.
3. مامظنلا ةحولب ةحورملا لباك ليصوتب مق.

ةيلاتلا تاوطخلا

1. رسيألا بناجلا ءاطغ بيكرتب مق.
2. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا دعب يف دراوملا ءارجإلا عبتا.

ةركاذلا (تادحو) ةدحو

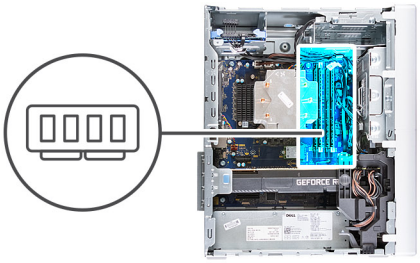
ةركاذلا تادحو ةلازإ

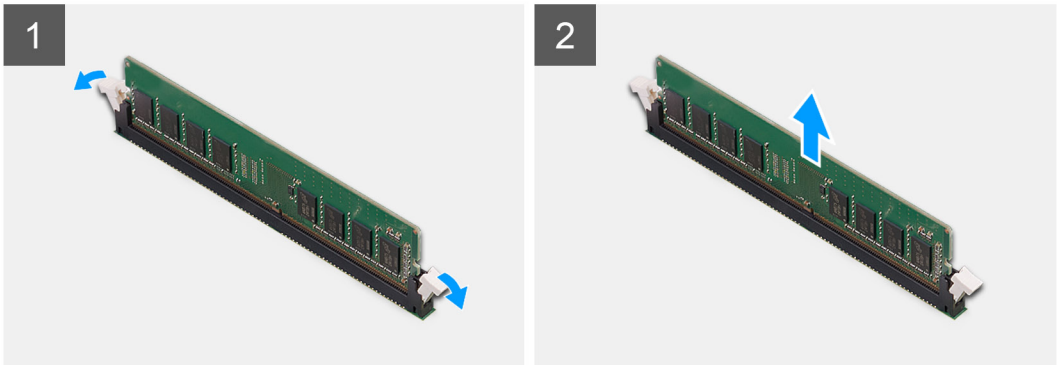
تابلطتملا

1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا لبق يف ةدراولا تاءارجإلا عبتا.
2. رسيألا بناجلا ءاطغ ةلازإب مق.

ةمهملا عن

ةلازإلا ءارجإل ايئيرم أليثمت مدقتو ةركاذلا تادحو عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.





الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به.
2. افتح غطاء الكمبيوتر وحدد موقع وحدات الذاكرة على لوحة النظام.
3. اضغط على مزلاجي تحرير وحدة الذاكرة في كلا طرفي فتحة وحدة الذاكرة، ثم اسحب وحدة الذاكرة خارج فتحة وحدة الذاكرة.

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

ملاحظة: قم بإزالة جميع وحدات الذاكرة 2 والوحدة 3 لتثبيت وحدات ذاكرة أخرى في فتحات التثبيت الخاصة بالكمبيوتر.

ملاحظة: انتبه إلى موقع فتحة وحدة الذاكرة وقم بإعادة تركيبها في فتحة التحرير الصحيحة.

ملاحظة: إذا كان من الصعب إخراج وحدة الذاكرة، فحرك وحدة الذاكرة إلى الخلف إلى الأمام ثم اسحبها للخارج من الموصل.

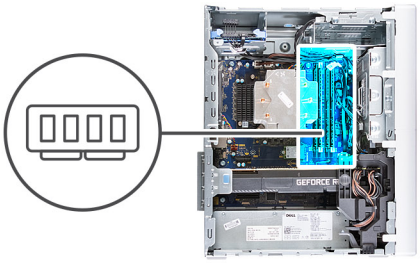
تركيب وحدات الذاكرة

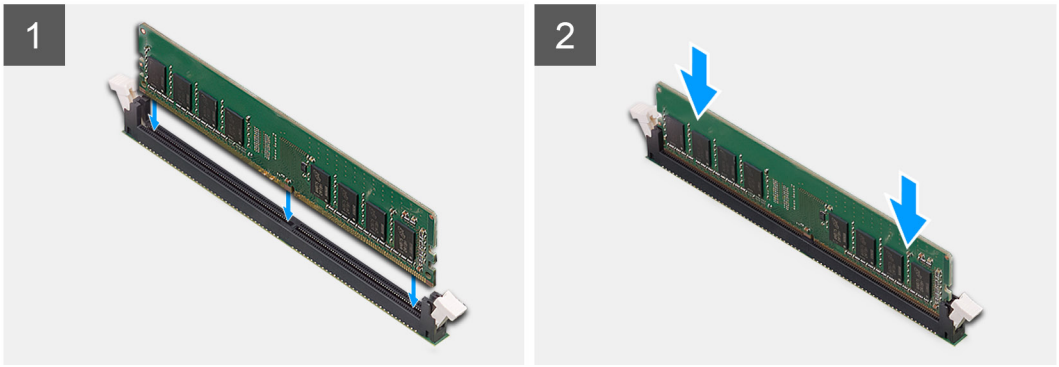
المتطلبات

إذا كنت تستبدل وحدات الذاكرة، فقم بإزالة المكونات الحالية قبل تركيب الوحدات الجديدة.

عن المهمة

يدعم الكمبيوتر وحدات ذاكرة DDR4 مؤقتة بسرعات مختلفة، وسيقوم برنامج الإعداد بتهيئة ذاكرة الوصول العشوائي بالكمبيوتر استجابة لتكوين الكمبيوتر وتركيب الذاكرة.





الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في وحدة الذاكرة المراد تركيبها.
2. أدخل وحدة الذاكرة في الموصل وواصل الضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها بشكل صحيح.

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

ملاحظة: تعتمد إعادة التركيب على إلى تثبيت الكابل بشكل صحيح. إذا لم تسمع صوت قرار التثبيت، فقم بإزالة وحدة الذاكرة وإعادة تركيبها.

ملاحظة: إذا كان من الصعب إخراج وحدة الذاكرة، فحرك برفق للخلف ثم للأمام إلى أن تتحرر من الموصل.

الخطوات التالية

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

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصالات اللاسلكية

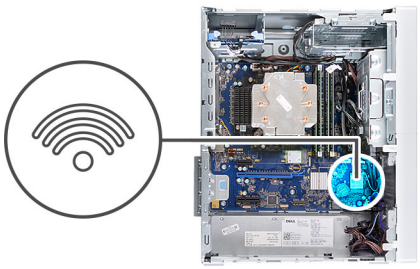
المتطلبات

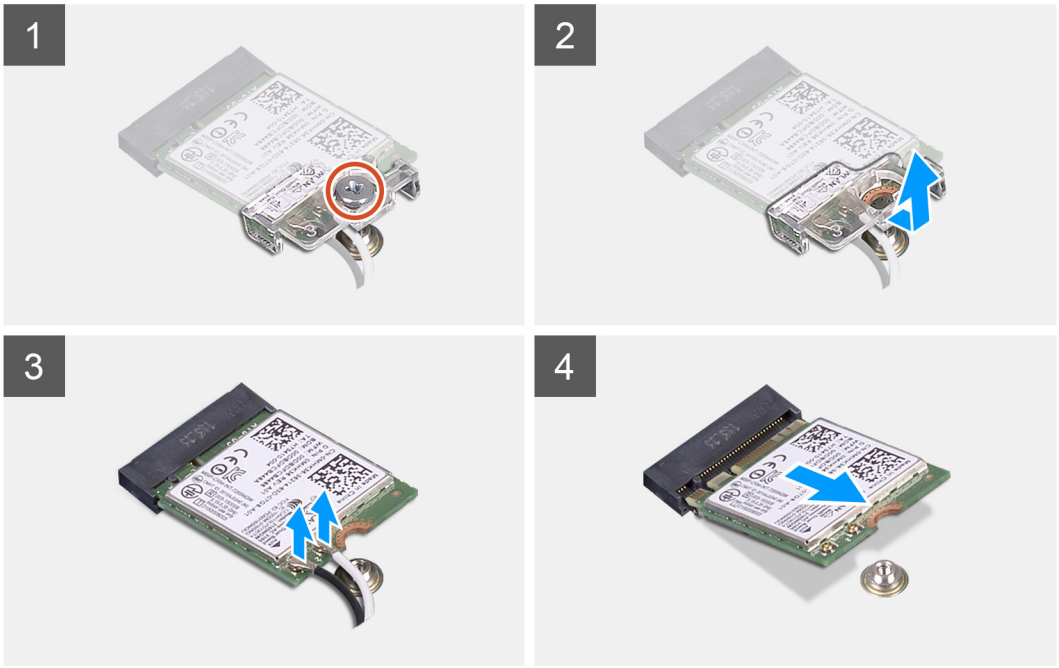
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل على داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة سعة 3.5 بوصات.

عن المهمة

تحتوي الصور التالية على موقع بطاقة الاتصالات اللاسلكية وتوفر تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

1x
M2x3





الخطوات

1. مع الجانب العلوي للكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسمار (M2x3) الذي يثبت بطاقة الاتصالات اللاسلكية في حامل التوصيل.
3. قم بإزالة بطاقة الاتصالات اللاسلكية من فتحة بطاقة الاتصالات اللاسلكية.
4. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصالات اللاسلكية.
5. قم بإزالة بطاقة الاتصالات اللاسلكية من فتحة بطاقة الاتصالات اللاسلكية.

تركيب بطاقة الاتصالات اللاسلكية

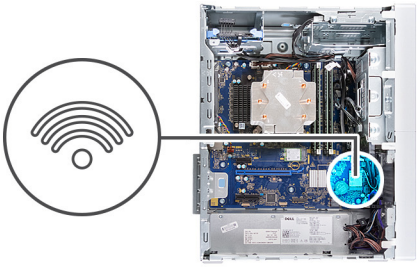
المتطلبات

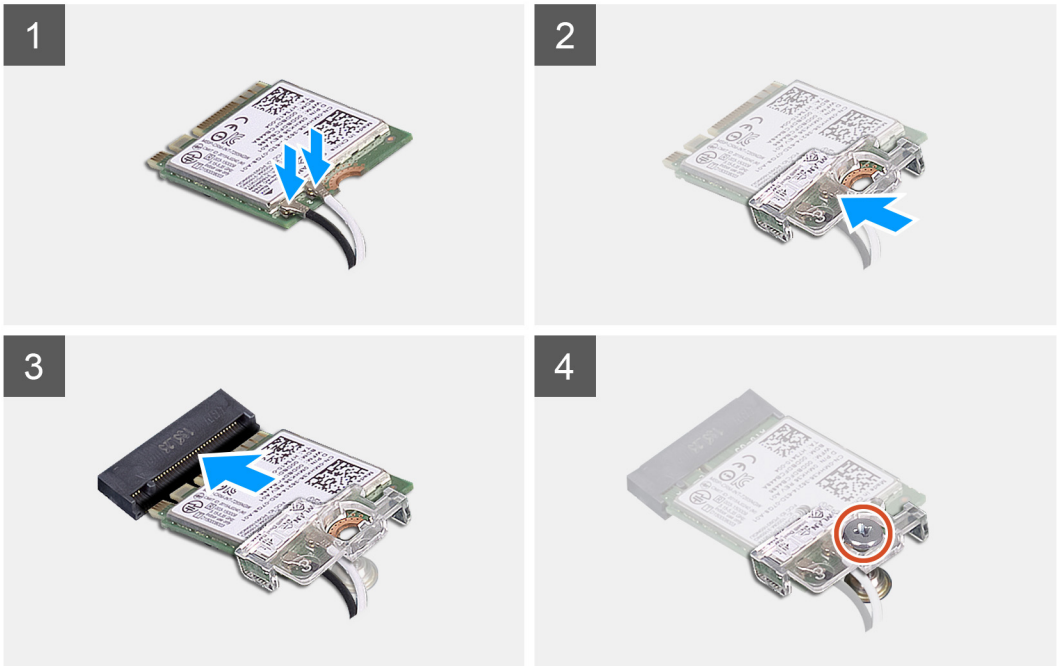
إذا كنت تستبدل أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

ملاحظة: تأكد من توصيل كابلات الهوائي الصحيحة بالموصلات الموجودة على بطاقة الاتصالات اللاسلكية التي تقوم بتركيبها.

عن المهمة

اتبع الرسوم التوضيحية التالية التي توضح موقع بطاقة الاتصالات اللاسلكية وإجراء التركيب:





الخطوات

1. قم بفصل كابلات الهوائي من بطاقة الاتصال اللاسلكي.
   استخدم الجدول التالي لألوان كابل الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي المدعومة من الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. ألوان كابلات الهوائي

لون كابل الهوائي	الموصل الموجود في البطاقة اللاسلكية
أبيض	المثلث الأبيض (الرئيسي)
أسود	المثلث الأسود (الإضافي)

2. قم بإزاحة وفتح مزلاج بطاقة الاتصال اللاسلكي في موصل بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. قم بإزاحة حافة بطاقة الاتصال اللاسلكي بزاوية إلى فتحة الموصل على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي إلى فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. أعد المسمار (M2x3) الذي يثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي إلى حامل المسند الرأسي.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب كارت الشبكة 3.5 بوصة.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ةركاذلا/ةبلص تانوكم من ةعونصم ةركاذب دوزملا صرقألا كرحم ةينقتب Optane من Intel

Removing the solid-state drive/Intel Optane

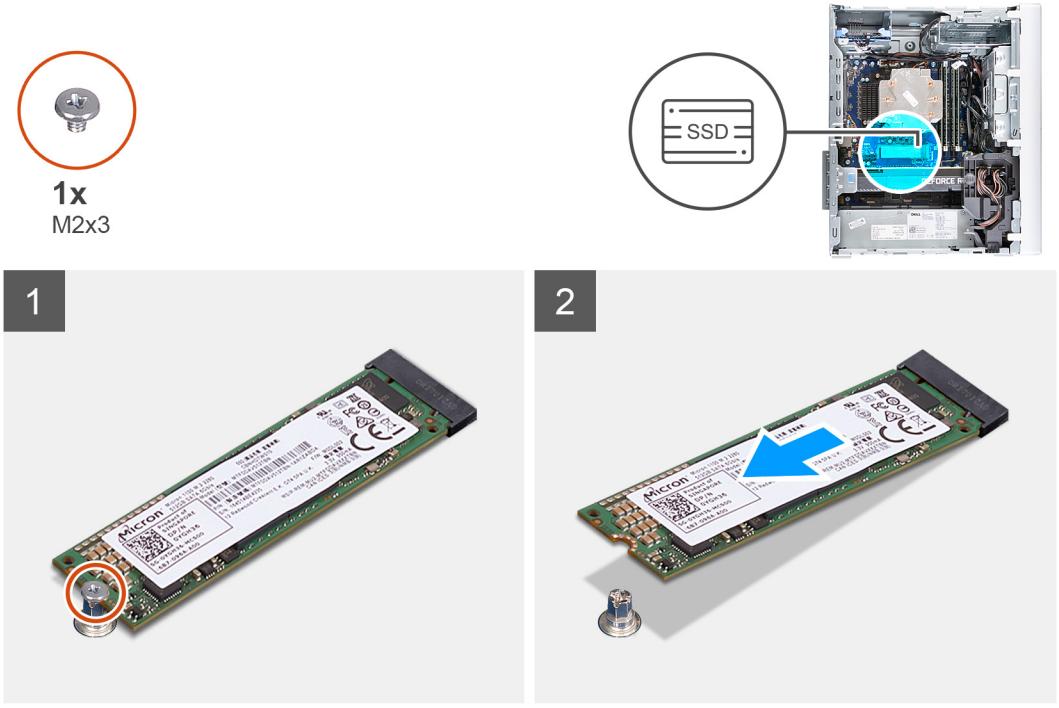
Prerequisites

NOTE: You must disable the Intel Optane memory before removing Intel Optane from your computer. For more information about disabling the Intel Optane memory, see Disabling Intel Optane.

1. Follow the procedure in Before working inside your computer.
2. Remove the left-side cover.
3. Remove the graphics card.

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive/Intel Optane and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Remove the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive/Intel Optane to the system board.
2. Slide and lift the solid-state drive/Intel Optane from the M.2 card slot on the system board.

Installing the solid-state drive/Intel Optane

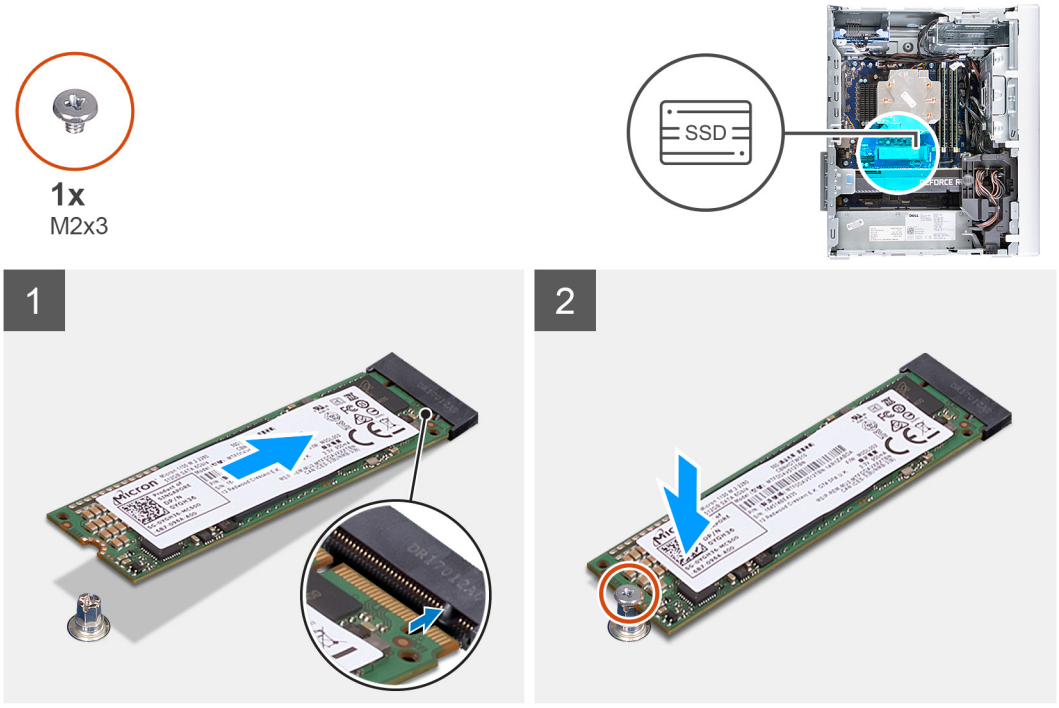
Prerequisites

CAUTION: ةعم لماعتلا دنع رذحلا خوت اذلو .رسكلل ةلباق ةبلص تانوكم من ةعونصم ةركاذب ةدوزملا صارقألا تاكرحم.

بيكرتلا ءارجإ ذيفنت لبق دوجوملا نوكملا ةلازإب مقف ،تانوكملا دحأ دادبتسا ددصب تنك اذإ.

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive/Intel Optane and provide a visual representation of the installation procedure.



Steps

1. Align the notch on the solid-state drive/Intel Optane with the tab on the M.2 card slot.
2. Slide the solid-state drive/Intel Optane into the M.2 card slot on the system board.
3. Replace the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive/Intel Optane to the system board.

Next steps

1. Install the graphics card.
2. Install the left-side cover.
3. Follow the procedure in After working inside your computer.

NOTE: Enable the Intel Optane memory after you replace the Intel Optane memory module. For more information about enabling the Intel Optane memory, see Enabling Intel Optane.

تامورسلا ةقاطب

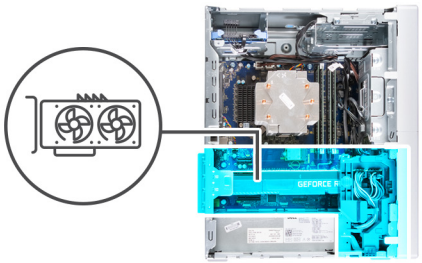
تامورسلا ةقاطب ةلازإ

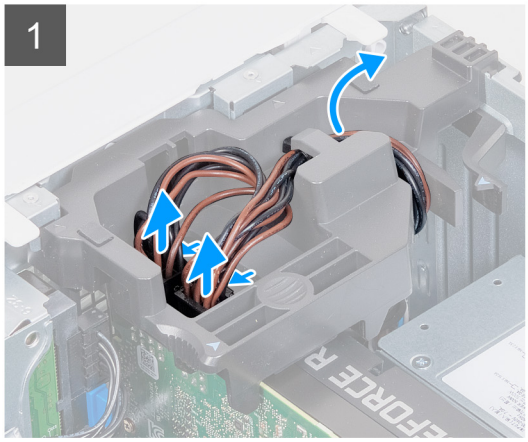
الم تطلبات

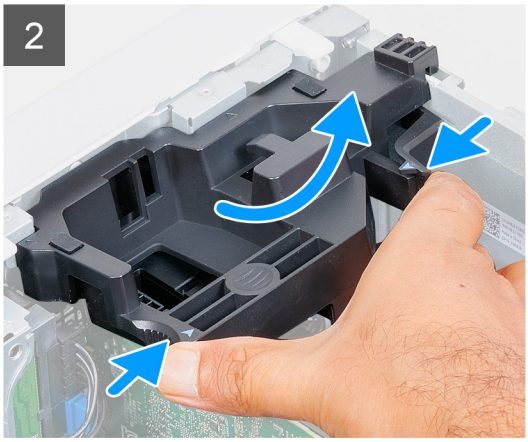
1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج لخاد لمعلا لبق في ةدراولا تاءارجإلا عبتا.
2. رسيألا بناجلا ءاطغ ةلازإب قم.

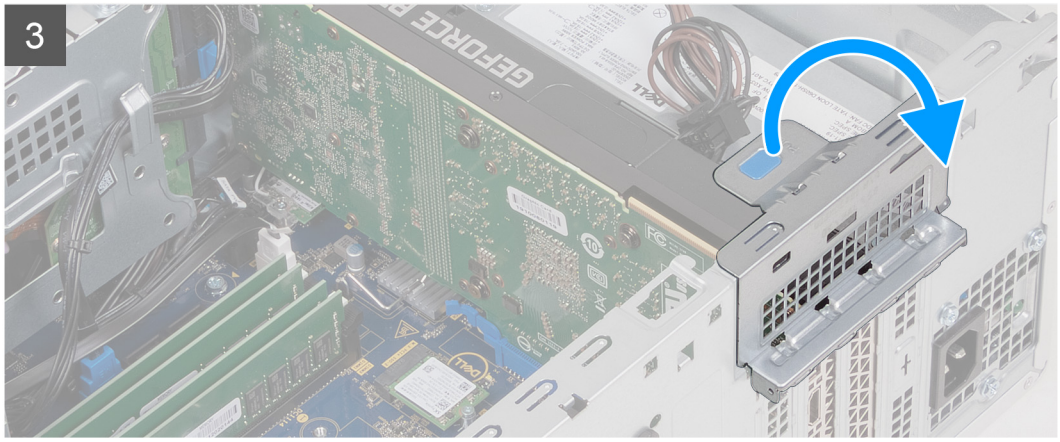
ةمهملا نع

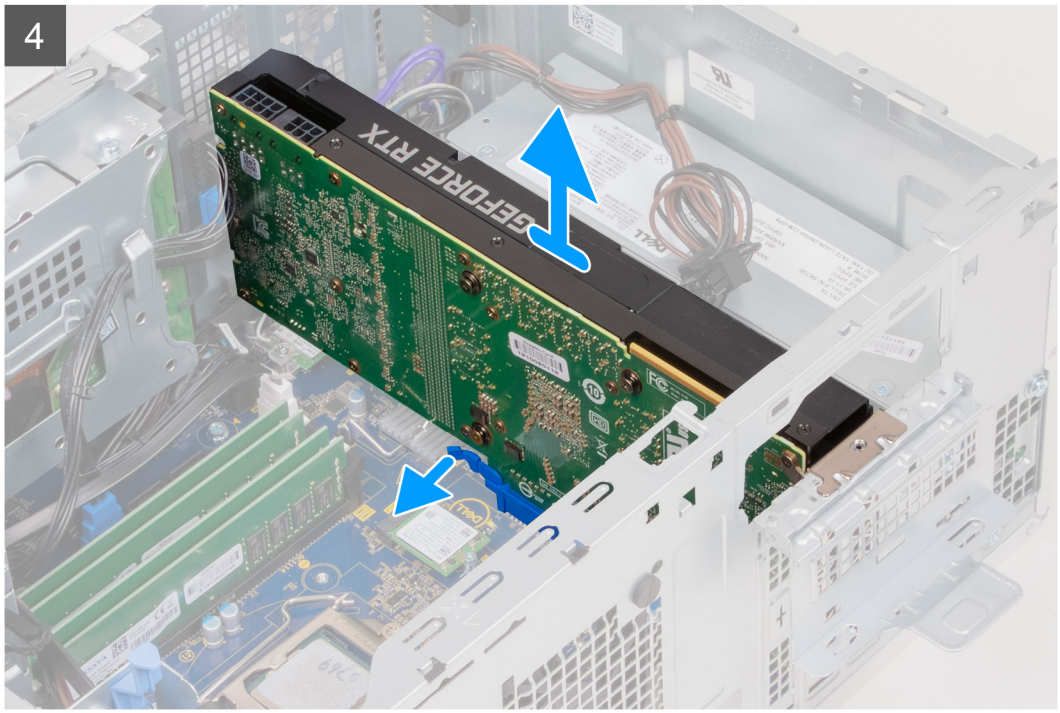
ةلازإلا ءارجإل ايئيرم أليثمت مدقتو تامورسلا ةقاطب عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.


GEFORCE R


1
GEFORCE R


2





الخطوات

1. ميأ النجاح على رتويبمكلا زاهج ةلازإب مق.
2. تاموسرلا ةقاطب ةماعد على ةدوجوملا هيجوتلا ةلدأ من اهتلازإب مق وتاموسرلا ةقاطب عن رايتلا تالباك لصفا.

   تاموسر ةقاطب ةماعد بدوزملا رتويبمكلا زهاج على إلا توطخلا هذه قبطنت لا :ةظحلم.
3. لكيهلا من اهتلازإل ةماعدلا ريودتب مق وأ تاموسرلا ةقاطب لمح ةماعد يف ةدوجوملا تيبثتلا ةنسلأ بحسا.
4. باب حتفل بحسلا ناسل عفرا PCIE.
5. تاموسرلا ةقاطب حتف عن تاموسرلا ةقاطب عفرا و تاموسرلا ةقاطب حتف يف ةدوجوملا تيبثتلا ناسل على رارمتسالا مع طغضا.

   تاموسرلا ةقاطب ةلازإل :ةظحلم NVIDIA GeForce RTX 2080، اهريودتب مق وتاموسرلا ةقاطب عفرا.

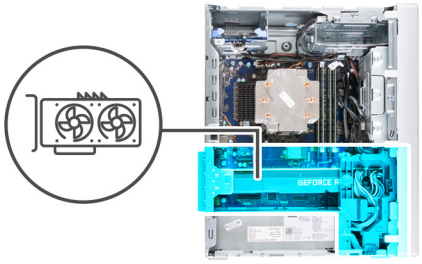
تاموسرلا ةقاطب بيكرت

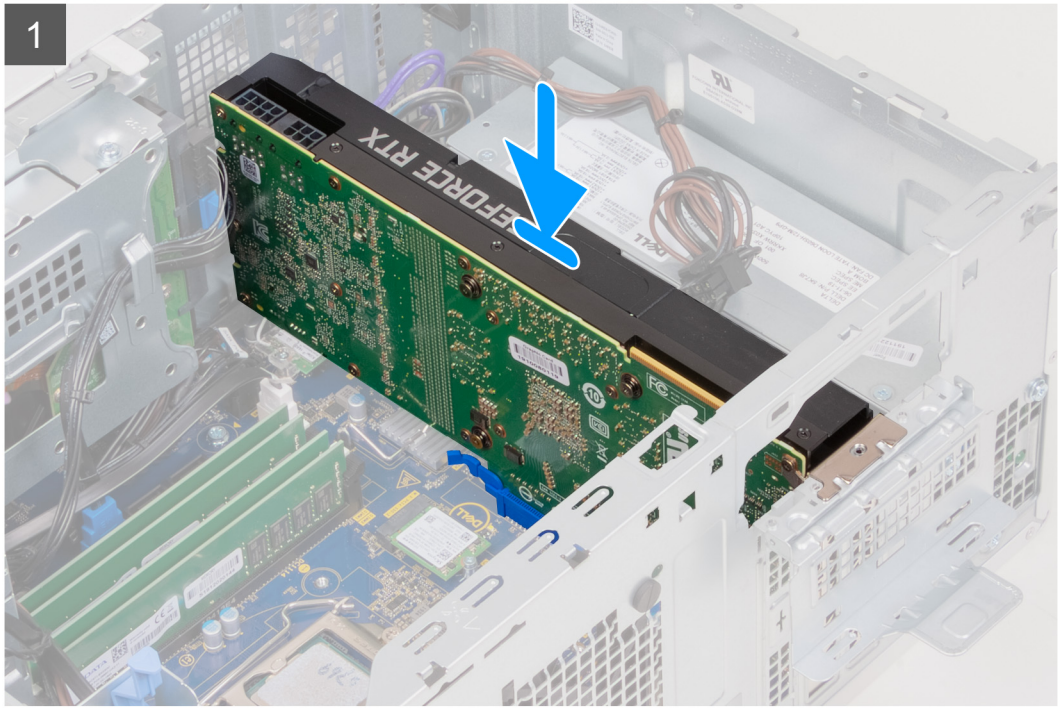
تابلطتملا

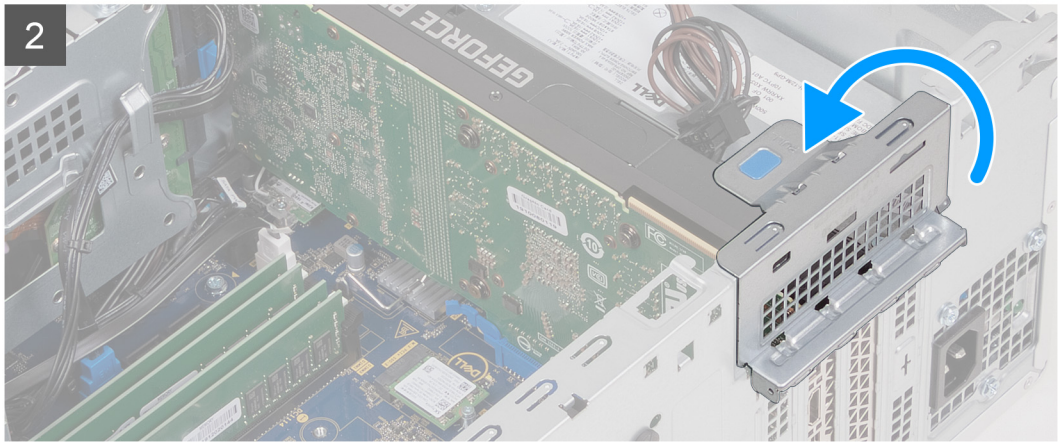
بيكرتلا ءارجإ ذيفنت لبق دوجوملا نوكملا ةلازإب مقف ،تانوكملا دحأ لادبتسا ددصب تنك اذا.

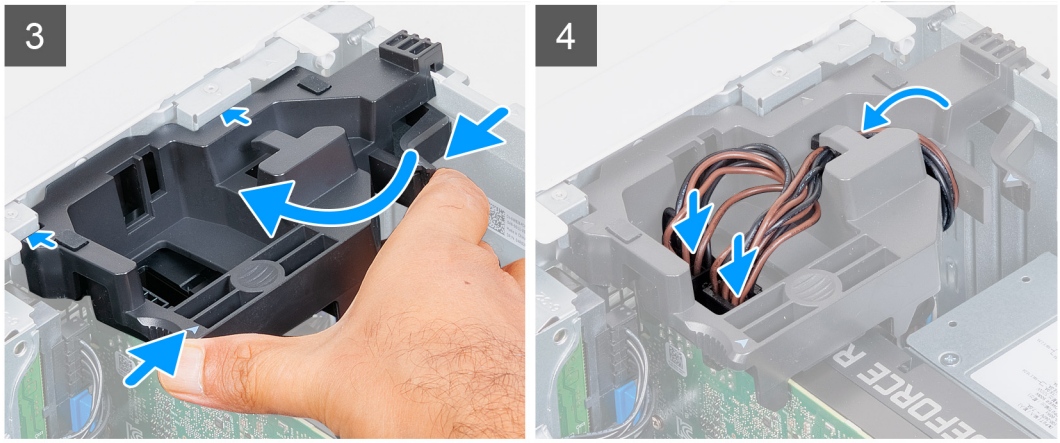
ةمهملا نع

بيكرتلا ءارجإل ايئيرم أليثمت مدقتو تاموسرلا ةقاطب عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.









الخطوات

1. قم بتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات إلى فتحات PCI-Express على لوحة النظام.

   ملاحظة: لا تقم بتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات NVIDIA GeForce RTX 2080، وبدلاً من ذلك قم بتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات.

2. قم بمحاذاة بطاقة الرسومات مع فتحة PCIE، وقم بإدخالها بإحكام في فتحة بطاقة الرسومات حتى تستقر بإحكام. تأكد من تثبيت بطاقة الرسومات بإحكام.
3. أغلق باب PCIE.
4. قم بتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات بالموصلات الموجودة على بطاقة الرسومات.

   ملاحظة: لا تقم بتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات بالموصلات الموجودة على بطاقة الرسومات إلا بعد تطبيق هذه الخطوة.

5. قم بتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات بالموصلات الموجودة على بطاقة الرسومات وتوصيل كابلات الطاقة بالرسومات بالموصلات الموجودة على لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلوية

إزالة البطارية الخلوية

المتطلبات

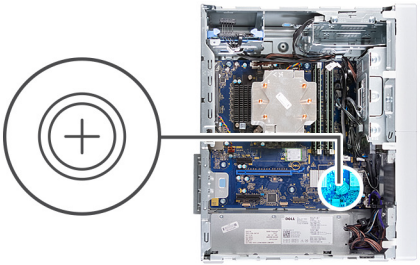
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

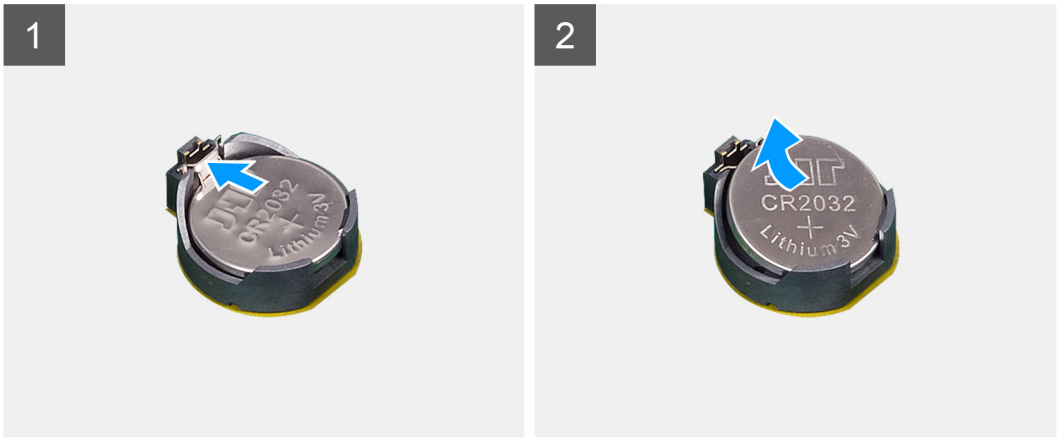
   تنبيه: تؤدي إزالة البطارية الخلوية إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تحاط علمًا بإعدادات برنامج الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) قبل إزالة البطارية الخلوية.

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

عن المهمة

اتبع الصور التالية لتحديد موقع البطارية الخلوية واستكشاف إجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بإزالة الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. استخدام إصبعك، اضغط على ذراع تحرير البطارية الخلوية المغروسة على سطح لوحة النظام لتحرير البطارية الخلوية المغروسة خارج المقبس.
3. قم بإزالة البطارية الخلوية المغروسة.

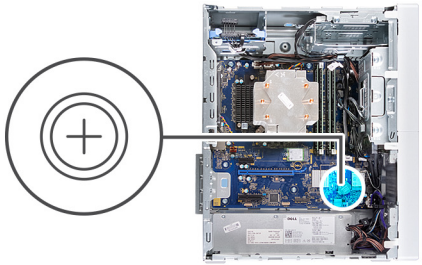
تركيب البطارية الخلوية المغروسة

المتطلبات

إذا كنت تقوم باستبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

اتبع الإرشادات التالية عند تركيب البطارية الخلوية المغروسة.



أدخل البطارية الخلوية في المقبس المخصص في اتجاه (+) موجب نحو الأعلى، ثم اضغط على البطارية لتثبيتها في مكانها.

الخطوات التالية

1. قم بإعادة البطارية إلى الحامل.
2. قم بإعادة غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إعادة تدوير البطارية

إزالة وإعادة تدوير البطارية

المتطلبات

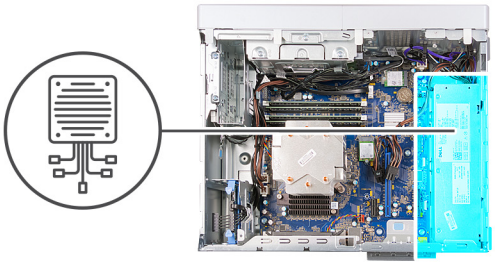
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة الحامل البطارية.

ملاحظة: إذا قمت بإزالة البطارية من حامل البطارية أثناء تركيب النظام، فقد يتسبب ذلك في إرسال إشعار بفشل البطارية. لتجنب هذا الإشعار، اتبع الإجراءات الواردة في إعادة تدوير البطارية.

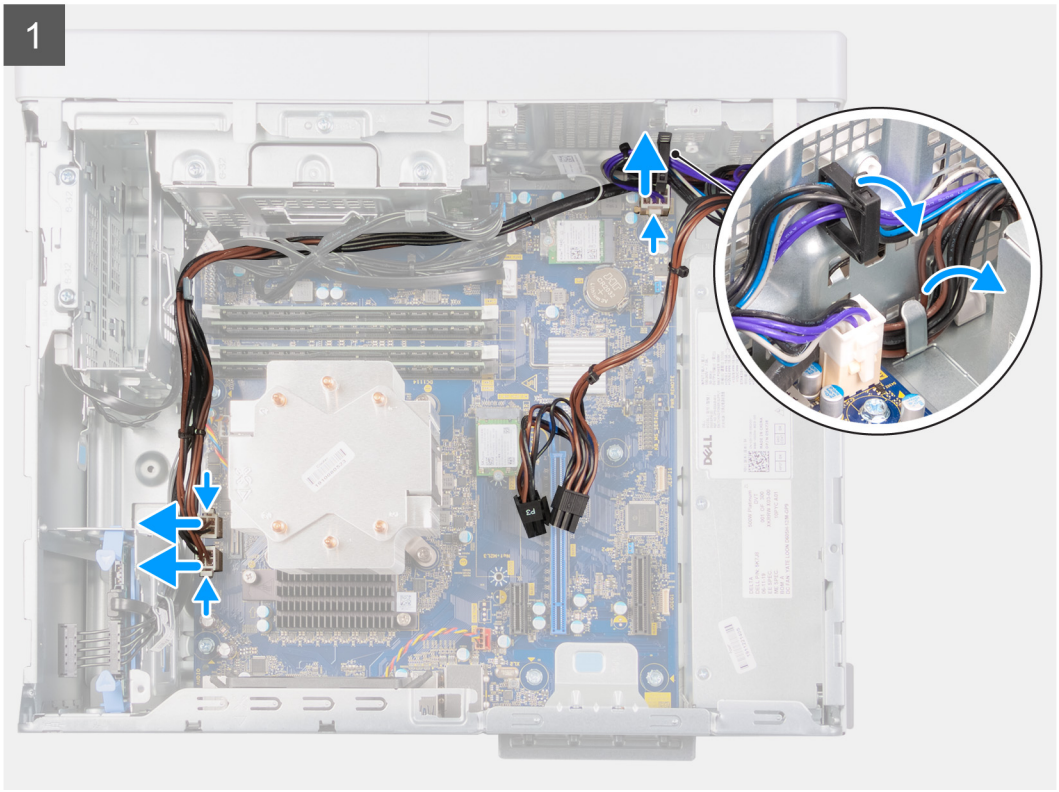
عن المهمة

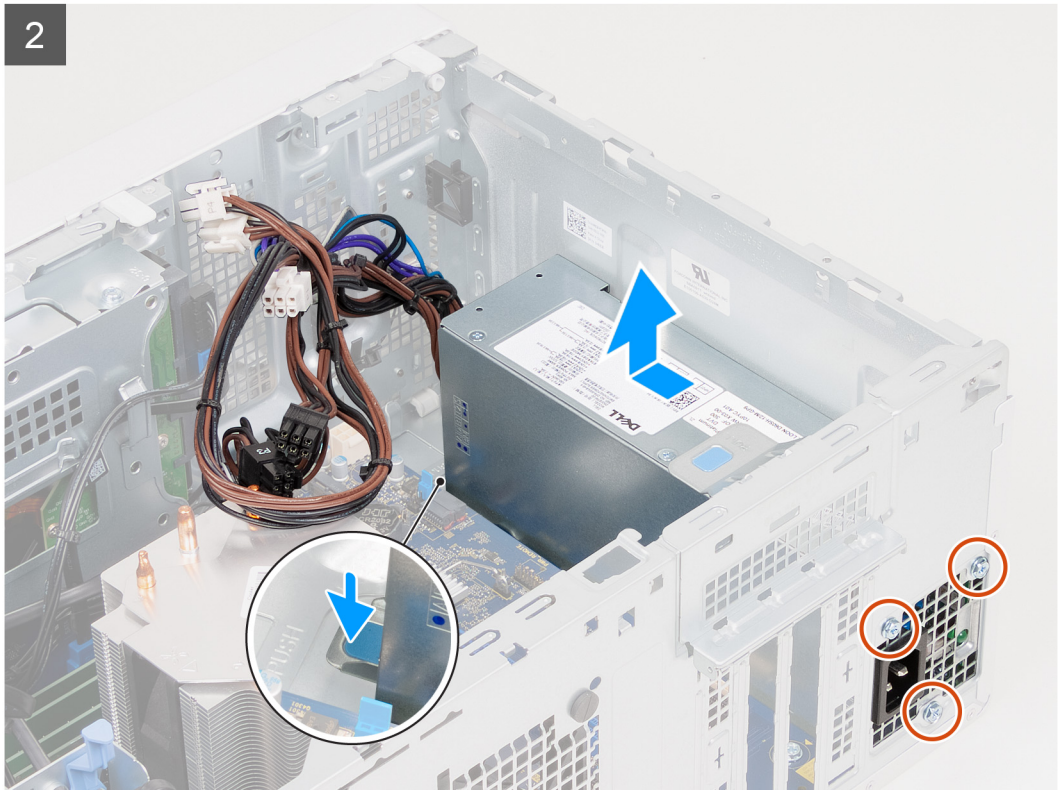
اتبع الإجراءات الموصى بها في الخطوات التالية لإزالة البطارية بشكل صحيح.

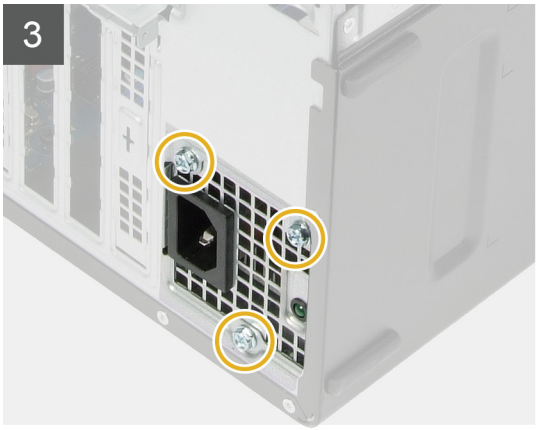
3x
#6-32

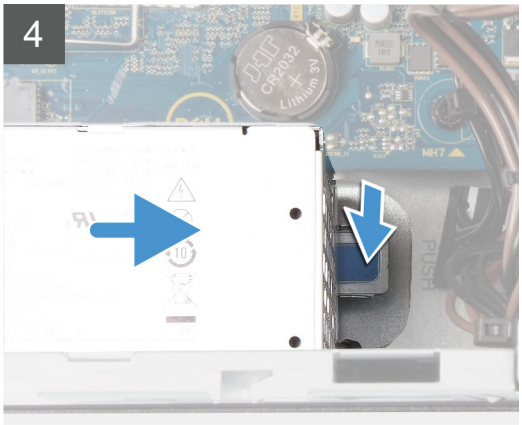


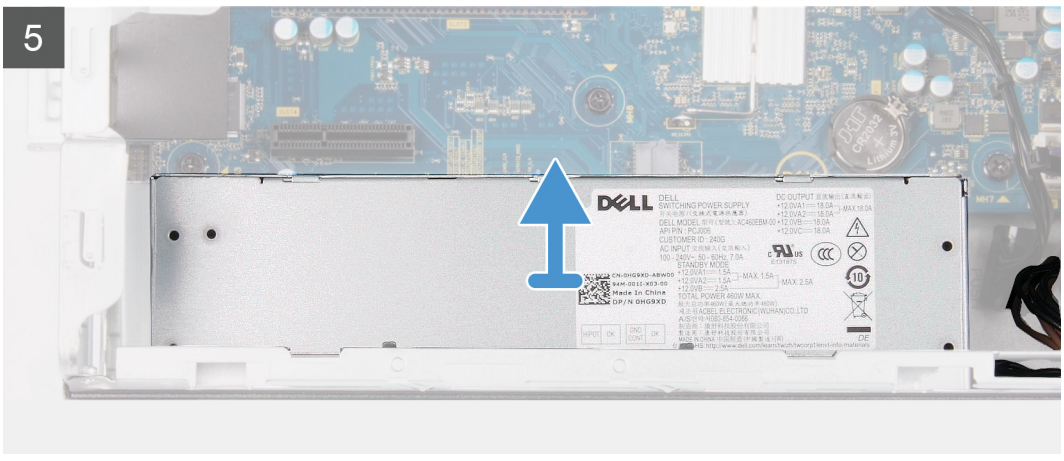
1











الخطوات

1. مي أ ل ا ب ن ا ج ل ا ى ل ع ر ت و ي ب م ك ل ا ز ا ه ج ة ل ا م إ ب م ق.
2. ل ك ي ه ل ا ى ل ع ة د و ج و م ل ا ه ي ج و ت ل ا ة ل د أ ن م ا ه ت ل ا ز إ ب م ق و م ا ظ ن ل ا ة ح و ل ن ع ا ر ي ت ل ا ت ا ل ب ا ك ل ص ف ا.

3. لكيهلا يف رايتلاب دادمإلا ةدحول ةتبثملا (#6-32) ةثالثلا ةيبلوللا ريمارسملا ةلازإب مق.
4. لكيهلا نم يفلخلا ءزجلا نع ًادييعب رايتلاب دادمإلا ةدحو ةحازإب مقو تيبثتلا كبشم يلع طغضا.
5. لكيهلا نم رايتلاب دادمإلا ةدحو عفر.

ةقاطلا دادمإ ةدحو بيكرت

تابلطتملا

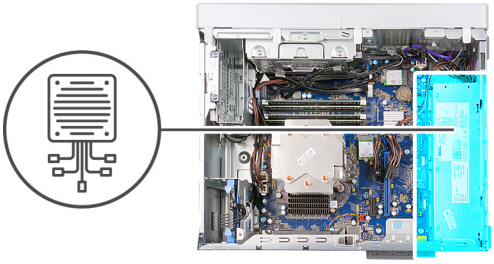
بيكرتلا ءارجإ ذيفنت لبق دوجوملا نوكملا ةلازإب مقف ،تانوكملا دحأ لادبتسا ددصب تنك اذا.

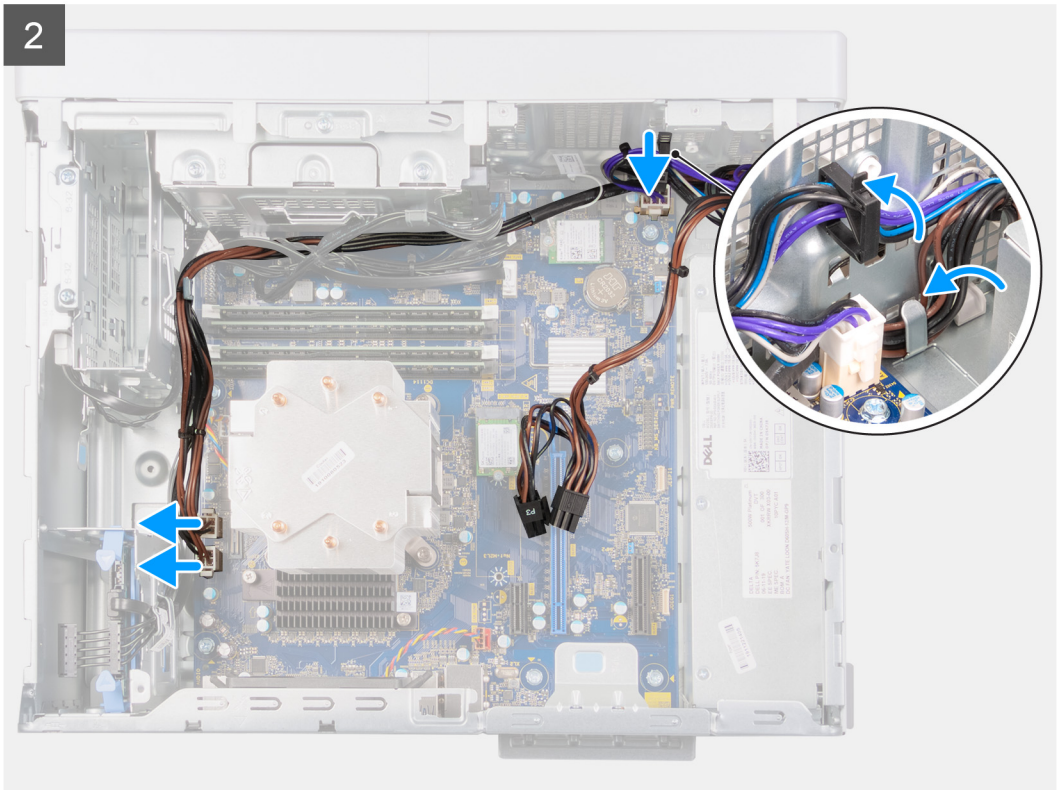
ملاحظة: لكالبملا تاناوألاب زيمم رايتلاب دادمإلا ةدحو نم يفلخلا ءزجلا يف ةدوجوملا ذفانملاو ةيئابرهكلا ةوقلا ىلإ ةراشإلل ةئيبملا ةدحوب ةفلتخملا رايتلاب دادمإلا ةدحو فالتإ ىلإ كلذب مازتلالا مدع يدؤي .حيحصلا ذفنملاب لباكلا ليصوت نم دكأت .تاوالا و/أو مظنلا تانوكم.

ةمدملا عن

بيكرتلا ءارجإل ًايئرم أليثمت مدقتو رايتلاب دادمإلا ةدحو عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.

3x
#6-32





الخطوات

1. قم بإزاحة مزلاج تحرير وحدة الإمداد بالطاقة إلى الخلف حتى يتحرر من الهيكل.
2. أمسك مقبض وحدة الإمداد بالطاقة واسحبها خارج الهيكل.
3. قم بفك كابلات الطاقة الخاصة بالمكونات المختلفة من موصلات اللوحة الأم وقم بإزالة كابل الطاقة من أدلة توجيه التوجيه الخاصة به.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [وحدة إمداد الطاقة](#).
2. قم بتركيب [غطاء الجانب الأيسر](#).
3. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مجموعة الحرارة والمعالج

إزالة مجموعة الحرارة والمعالج (65 واط)

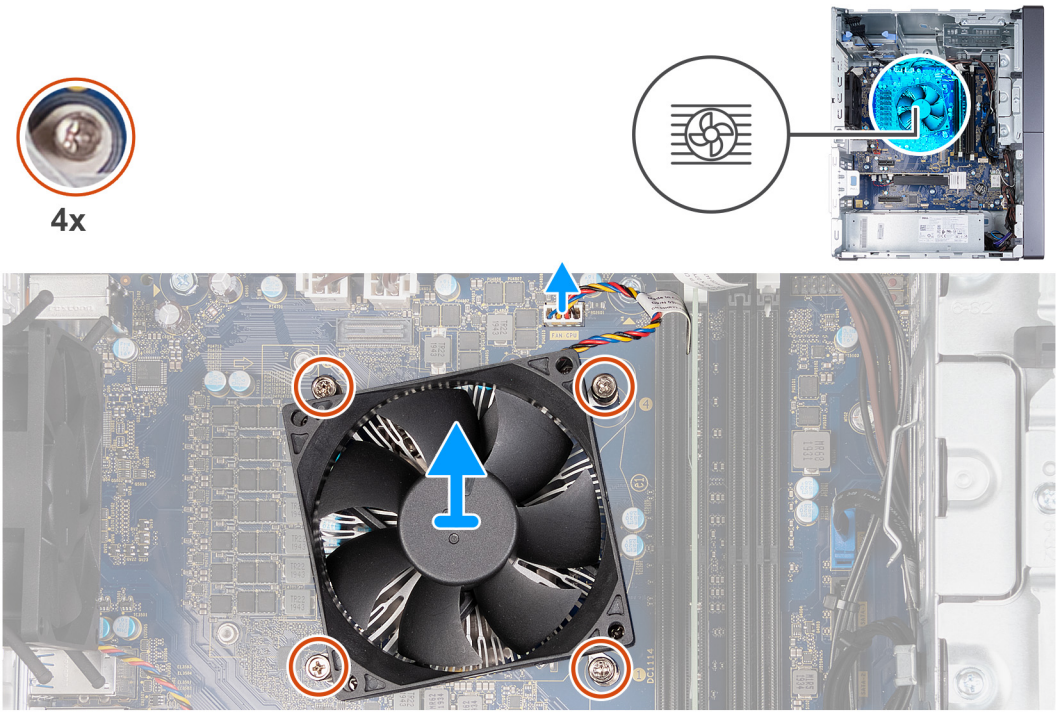
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
   ملاحظة: قد تكون وحدة تبريد المعالج ساخنة أثناء التشغيل العادي. اترك وقتًا كافيًا لتبريد وحدة تبريد المعالج قبل لمسها.
2. قم بإزالة [غطاء الجانب الأيسر](#).

عن المهمة

ملاحظة: يطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمعالج 65 واط.

اتبع الرسوم التوضيحية التالية لتحديد موقع مجموعة الحرارة والمعالج وإزالتها.



الخطوات

1. قم بفصل كابل المروحة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة مسامير التثبيت الأربعة (1<-2<-3<-4) التي تثبت مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج في لوحة النظام.
3. ارفع مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج خارج لوحة النظام.

إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج (65 واط معالج)

المتطلبات

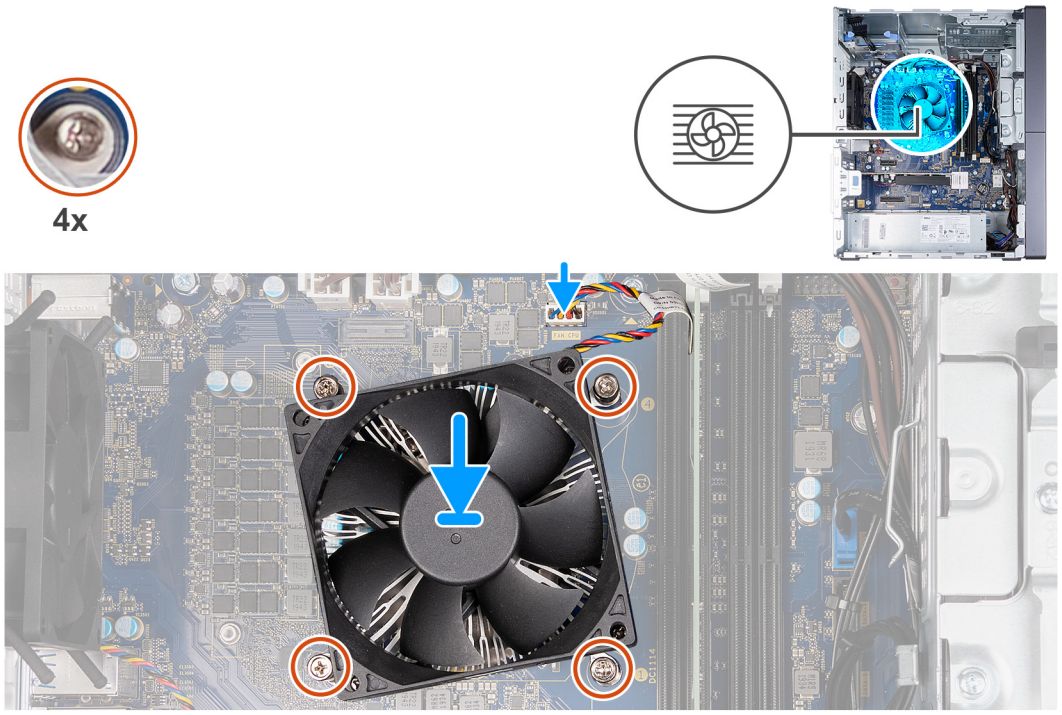
تنبيه: إذا تمت إعادة وضع أي من المعالج أو المشتت الحراري، فاستخدم مادة المرفق المضمنة مع مجموعة الأدوات للتأكد من توصيل الحرارة.

اتبع التعليمات الواردة في قبل العمل على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بك.

عن هذه المهمة

ملاحظة: تنطبق هذه الإجراءات على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمعالج 65 واط.

اتبع الإجراءات الموضحة في الصور التالية لتحديد موقع مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج وكيفية إزالتها.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الأذرع المقرونة بمجموعة المروحة والحشو الحراري للمعالج على وحدة النظام الموجودة على الأذرع المقرونة.
2. قم بتوصيل كابل الحشو الحراري والمروحة بموصل لوحة النظام المسمى (1-FAN_CPU>-2>-3>-4)، ثم أحكم مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت مجموعة المروحة والحشو الحراري بلوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل المروحة بموصل لوحة النظام المسمى.

الخطوات التالية

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

إزالة مجموعة المروحة والحشو الحراري للمعالج (واط 125)

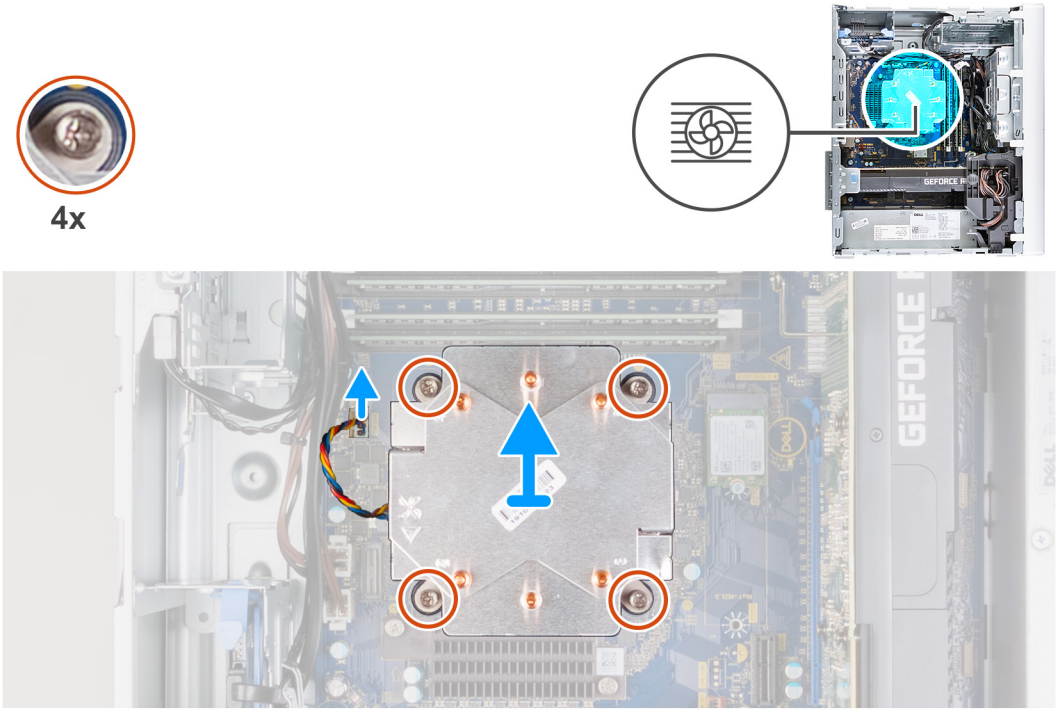
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
   ملاحظة: قد يكون الحشو الحراري ساخنًا أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد الحشو الحراري قبل لمسه.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن هذه المهمة

ملاحظة: اتبع الإجراءات التالية فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمعالج واط 125.

اتبع الصور التالية لتحديد موقع مجموعة المروحة والحشو الحراري للمعالج وإزالتها.



الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت الأربعة (1<-2<-3<-4) التي تثبت وحدة تبريد المعالج بلوحة النظام.
2. ارفع وحدة تبريد المعالج من لوحة النظام.
3. اقلب وحدة تبريد المعالج بحيث تكون الجهة العلوية لأسفل.

إزالة وحدة تبريد المعالج (للطراز 125)

المتطلبات

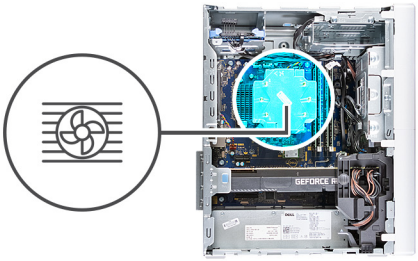
تنبيه: إذا تمت إزالة أي من المعالج أو وحدة تبريد المعالج من لوحة النظام، فاستخدم مجموعة الأدوات المضادة للحرارة لضمان عدم تلف الموصل الحراري.

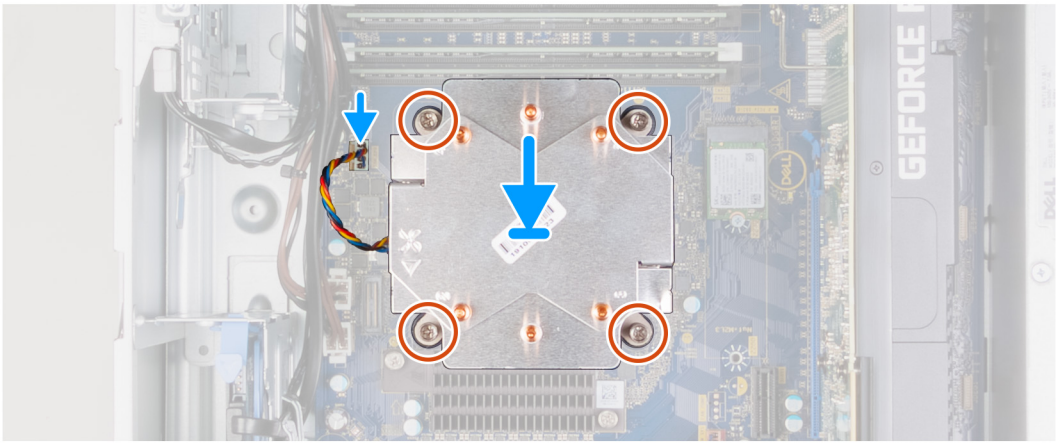
قم بإزالة أي أدوات تثبيت قد تكون موجودة قبل إزالة وحدة تبريد المعالج.

عن المهمة

ملاحظة: يتطلب هذا الإجراء فقط عند استبدال لوحة النظام أو وحدة تبريد المعالج للطراز 125.

اتبع الإجراءات الموضحة في متطلبات ما قبل إزالة وحدة تبريد المعالج.





الخطوات

1. قم بمحاذاة الأرقام المتوافقة على الوحدة المبردة مع الأرقام المتوافقة على مجموعة الوحدة الحرارية والمشتتة للحرارة للمعالج.
2. بالتسلسل (1-2-3-4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت مجموعة الوحدة الحرارية والمشتتة للحرارة في المعالج.
3. قم بتوصيل كابل المروحة بالموصل الخاص بالمعالج على لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

المعالج

إزالة المعالج

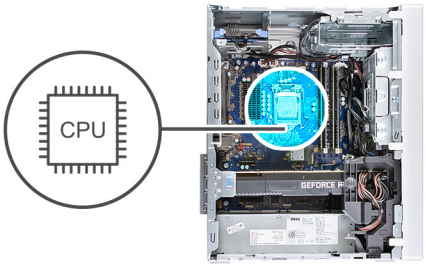
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة مجموعة الوحدة الحرارية والمشتتة للحرارة للمعالج.

ملاحظة: قد يسخن المعالج أثناء التشغيل العادي. دع المعالج يبرد قبل إزالته، ولمس المعالج يبرد قبل إزالته.

عن المهمة

لإزالة المعالج، اتبع الخطوات التالية وصور الفيديو المتحركة.



تاوطخلا

1. تيبثتلا ناسل نم هريرحتل جلاعملا عن اًذيعب هبحسا مث ،لفسأل ريرحتلا عارذ ىلع طغضا.
2. جلاعملا ءاطغ حتفو اًمامت ريرحتلا عارذ ديدمتب مق.

   يف دوجوملا نونسلا ىلع ماسجألا نم أي طوقسب حمست أو سبقملا لخاد نونسلا نم اًئيش سملت ال ،جلاعملا ةلازإ دنع: هيبنت سبقملا.

3. جلاعملا سبقم نع قفرب جلاعملا عفرا.

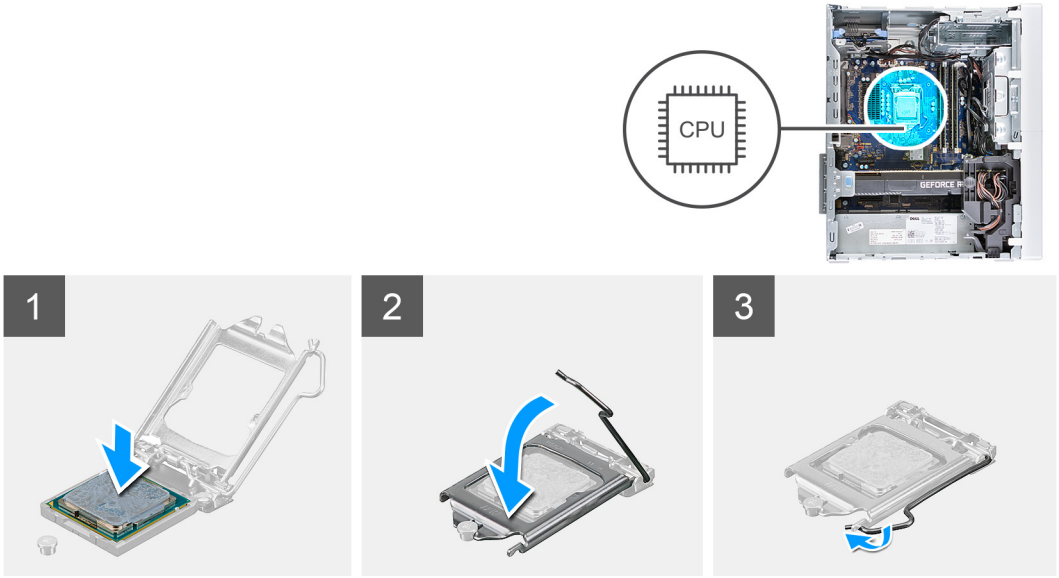
جلاعملا بيكرت

تابلطتملا

بيكرتلا ءارجإ ذيفنت لبق دوجوملا نوكملا ةلازإب مقف ،تانوكملا دحأ لادبتسا ددصب تنك اذا.

ةمهملا عن

بيكرتلا ءارجإل اًئيرم أليثمت مدقتو جلاعملا عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.



الخطوات

1. حتفل عضو في قطن دعب أبى إلى جالعم الموجود ريرحتال عارذ ديدمت من دكأت.

   ملاحظة: يحتوي كرن السن 1 بالمعالج على ثلثم عم ىذاحتي ثلثم الموجود بركن السن 1 في سبقم المعالج. عند وضع المعالج، تتحرك الأذرع المتحررة تلقائيًا إلى أعلى. تأكد من محاذاة الأذرع المتحررة مع الفتحات الموجودة على المعالج.

2. قم بمحاذاة السن الذهبي على المعالج مع الفتحة الموجودة في مقبس المعالج، ثم ضع المعالج داخل المقبس.

   تنبيه: تأكد من محاذاة الأذرع المتحررة على المعالج قبل أسفل المعالج. لا تضغط بقوة على المعالج أثناء وضعه في المقبس.

3. عند تحرير ذراع التحرير لأسفل، تحت المعالج في الموجود المقبس في المعالج ضغط.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مشتت الحرارة للمعالج.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مشتت الحرارة للمعالج (اختياري) في الكمبيوتر المكتبي

إزالة مشتت الحرارة للمعالج في الكمبيوتر المكتبي

المتطلبات

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

   تنبيه: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس مناطق نقل الحرارة الموجودة على مشتت الحرارة للمعالج. قد تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في تقليل قدرة الحشو الحراري على نقل الحرارة.

   ملاحظة: قد يحتوي مشتت الحرارة للمعالج على حشو حراري أو غطاء واقي. تأكد من وجود الحشو الحراري.

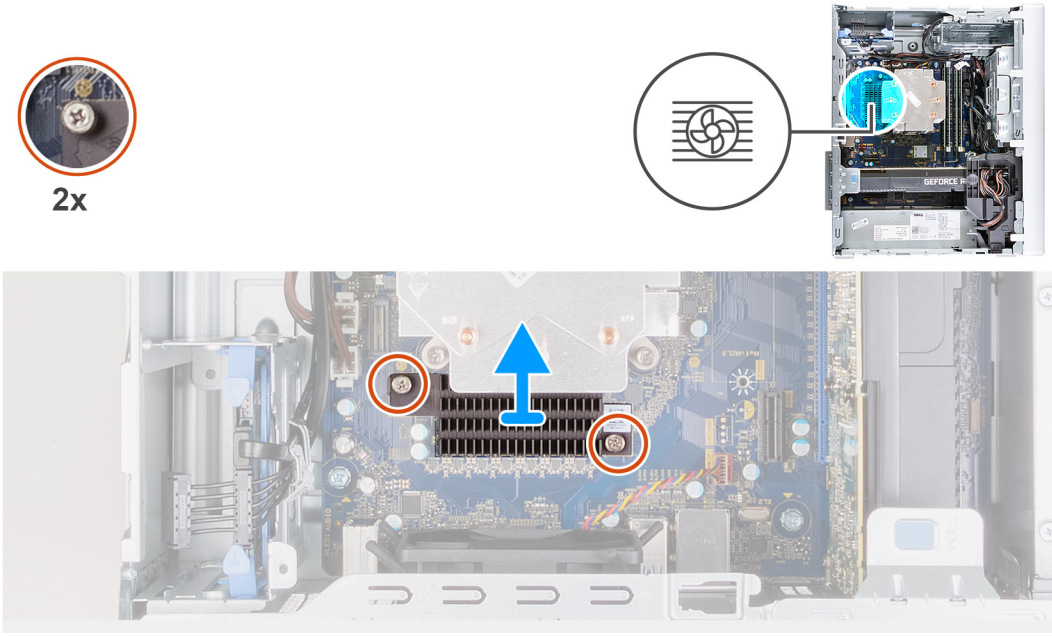
   ملاحظة: يتوفر مشتت الحرارة للمعالج في وحدة تبريد المعالج أو وحدة تبريد المعالج بدون مروحة. يتوفر مشتت الحرارة للمعالج في وحدة تبريد المعالج بدون مروحة لأجهزة الكمبيوتر المكتبي المزودة بالمعالجات التالية:

   - Intel Core i5-10600K
   - Intel Core i5-10600KF
   - Intel Core i7-10700K
   - Intel Core i7-10700KF
   - Intel Core i9-10900K
   - Intel Core i9-10900KF
   - Intel Core i5-11600K
   - Intel Core i5-11600KF
   - Intel Core i7-11700K
   - Intel Core i7-11700KF
   - Intel Core i9-11900K
   - Intel Core i9-11900KF

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

تعرض الصور التالية موقع مشتت الحرارة للمعالج وتوفر تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفك المسمار المثبت للتشتت الحراري لمنظم الجهد الموجود في وحدة النظام.
2. قم بإزالة التشتت الحراري لمنظم الجهد عن وحدة النظام.

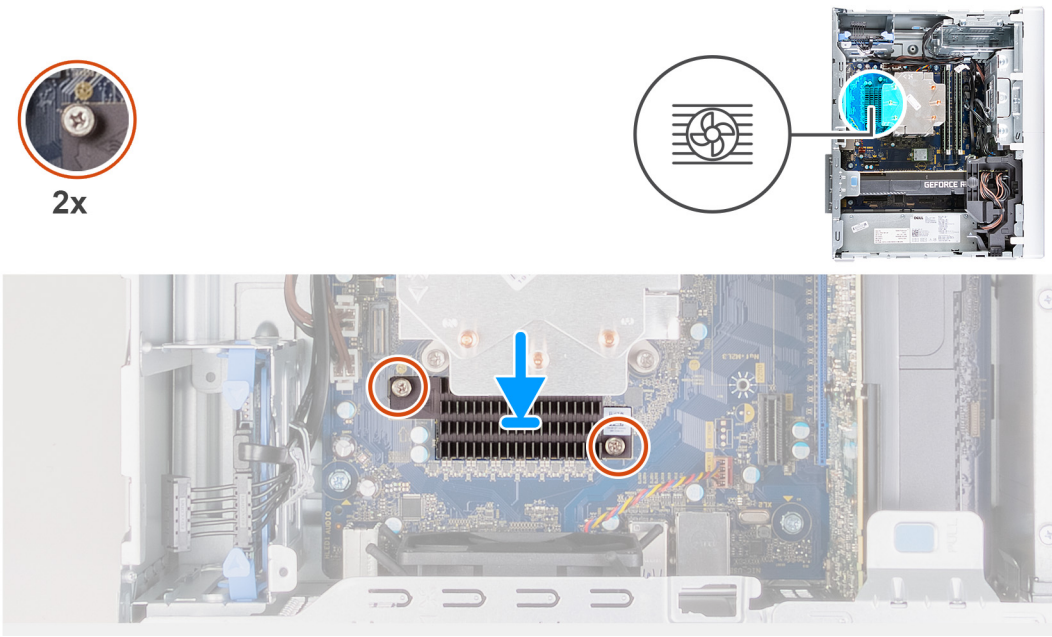
تركيب التشتت الحراري لمنظم الجهد

المتطلبات

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

عن المهمة

لتركيب التشتت الحراري لمنظم الجهد، اتبع الخطوات التالية بعناية وتأكد من محاذاة الأجزاء بشكل صحيح.



الخطوات

1. قم بإزالة وحدة النظام من هيكل الكمبيوتر.
2. أحكم مسمار التثبيت للحامل الحراري في وحدة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة النظام

إزالة وحدة النظام

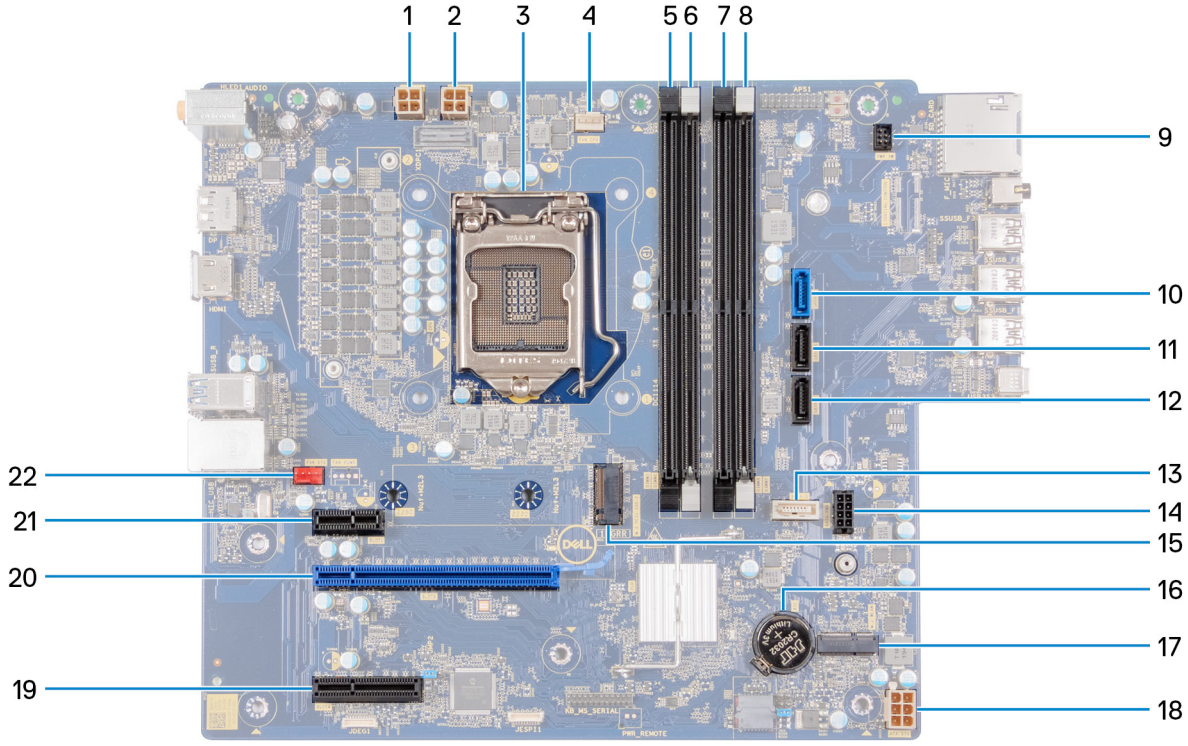
المتطلبات

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

   ملاحظة: تم تخزين رمز الصيانة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في وحدة النظام. يجب عليك إدخال رمز الصيانة" في برنامج الإعداد (BIOS) نظام النظام بعد إعادة وضع وحدة النظام في مكانها.

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

   ملاحظة: تؤدي إعادة وضع وحدة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام برنامج الإعداد (BIOS). بعد إعادة وضع وحدة النظام، يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة الغطاء الأمامي.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة 3.5 بوصات، في حالة تركيبه.
5. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات وصلة Intel Optane/.
8. قم بإزالة بطاقة الرسومات.
9. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
10. قم بإزالة مجموعة الوحدة والمشتت الحراري للمعالج.
11. قم بإزالة المعالج.

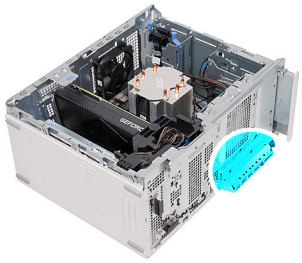


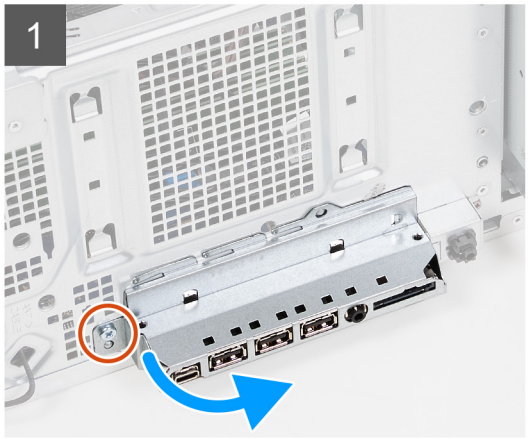
شكل 1. مكونات لوحة النظام

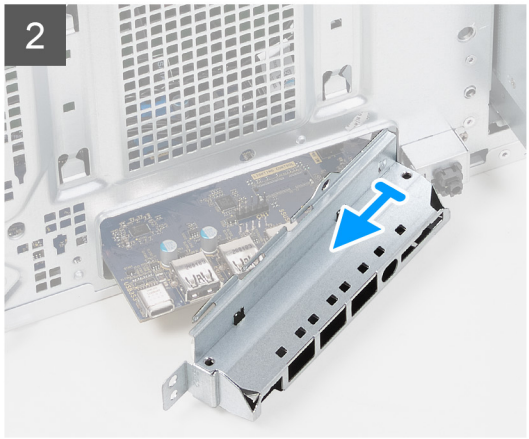
1. موصل لباك الرئيسي للمعالج (ATX CPU1)
2. موصل لباك الرئيسي للمعالج (ATX CPU)
3. المعالج
4. موصل لباك مروحة المعالج (FAN CPU)
5. وحدة ذاكرة تحتية (DIMM3)
6. وحدة ذاكرة تحتية (DIMM1)
7. وحدة ذاكرة تحتية (DIMM4)
8. وحدة ذاكرة تحتية (DIMM2)
9. زر لباك للتشغيل
10. موصل لباك بيانات محرك القرص الثابت (SATA0)
11. موصل لباك بيانات محرك القرص الثابت (SATA1)
12. موصل لباك بيانات محرك القرص الثابت (SATA2)
13. موصل لباك بيانات محرك القرص الضوئي (SATA3)
14. موصل لباك بيانات محرك القرص الثابت (SATA PWR)
15. موصل محرك القرص الثابت المزدوج لوحدة تخزين من نوع m.2 PCIe (SSD)
16. بطارية الخلية المعدنية
17. فتحة القابس للأسلاك
18. موصل لباك الرئيسي للوحة النظام (ATX SYS)
19. فتحة PCIe x4 السرعة
20. فتحة PCIe x16
21. فتحة PCIe x1
22. موصل لباك مروحة الهيكل (FAN SYS)

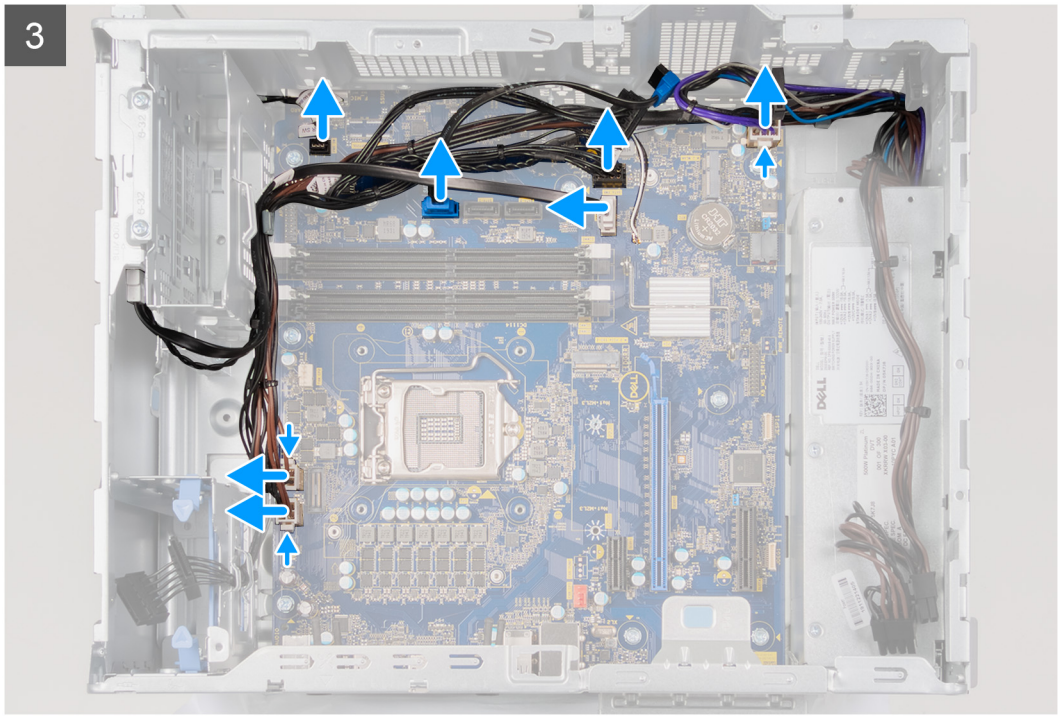
تحتوي اللوحة الأم لنظام الكمبيوتر على الدوائر المتكاملة التالية:

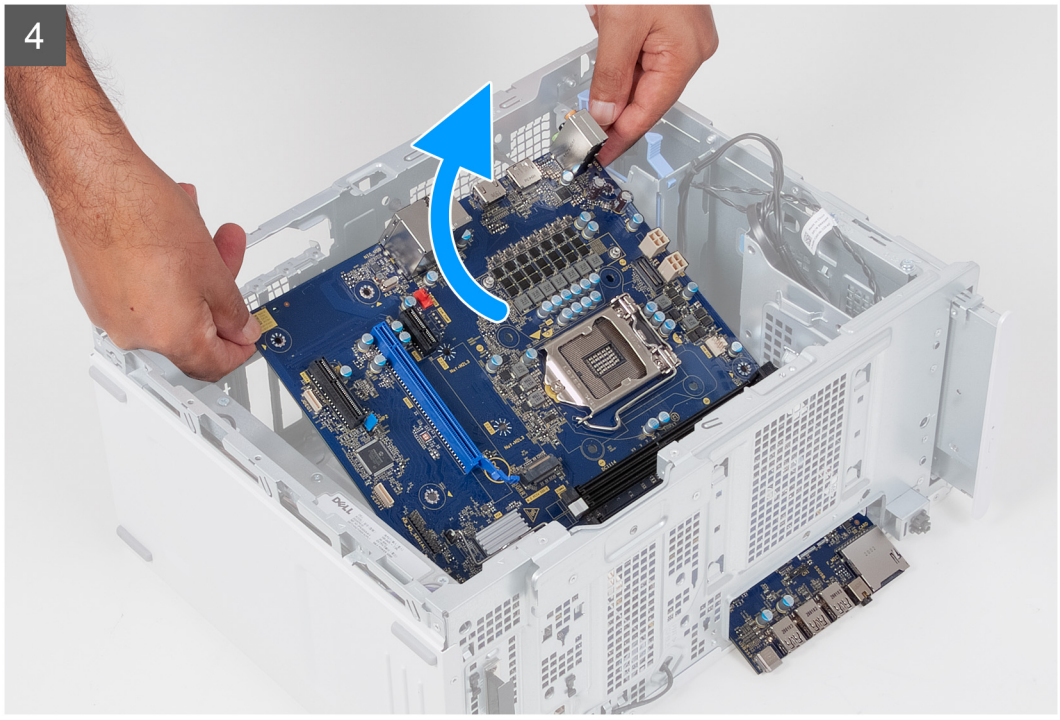
1x
#6-32
8x
#6-32
1x
#6-32x3.8




1


2


3



الخطوات

1. قم بإزالة الغطاء الجانبي من على وحدة الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسمار المثبت (6-32#) الذي يثبت وحدة دعامة الإدخال/الإخراج (I/O) بالهيكل الأمامي.
3. قم بإزالة وحدة دعامة الإدخال/الإخراج (I/O) من الهيكل الأمامي.
4. افصل جميع الكابلات المتصلة بلوحة النظام.
5. قم بإزالة المسمار المثبت (6-32#) الموجود في الجزء الخلفي من الهيكل.
6. قم بإزالة مشتت الحرارة لمعالج وحدة الكمبيوتر.

ملاحظة: يتوفر مشتت الحرارة لمعالج وحدة الكمبيوتر في حالة إعادة استخدام مشتت الحرارة الأصلي مع لوحة النظام. قم بإزالة مشتت الحرارة لمعالج وحدة الكمبيوتر، وقم بتنظيف الشحم الحراري من على لوحة النظام وقم بتطبيقه على مشتت الحرارة الجديد.

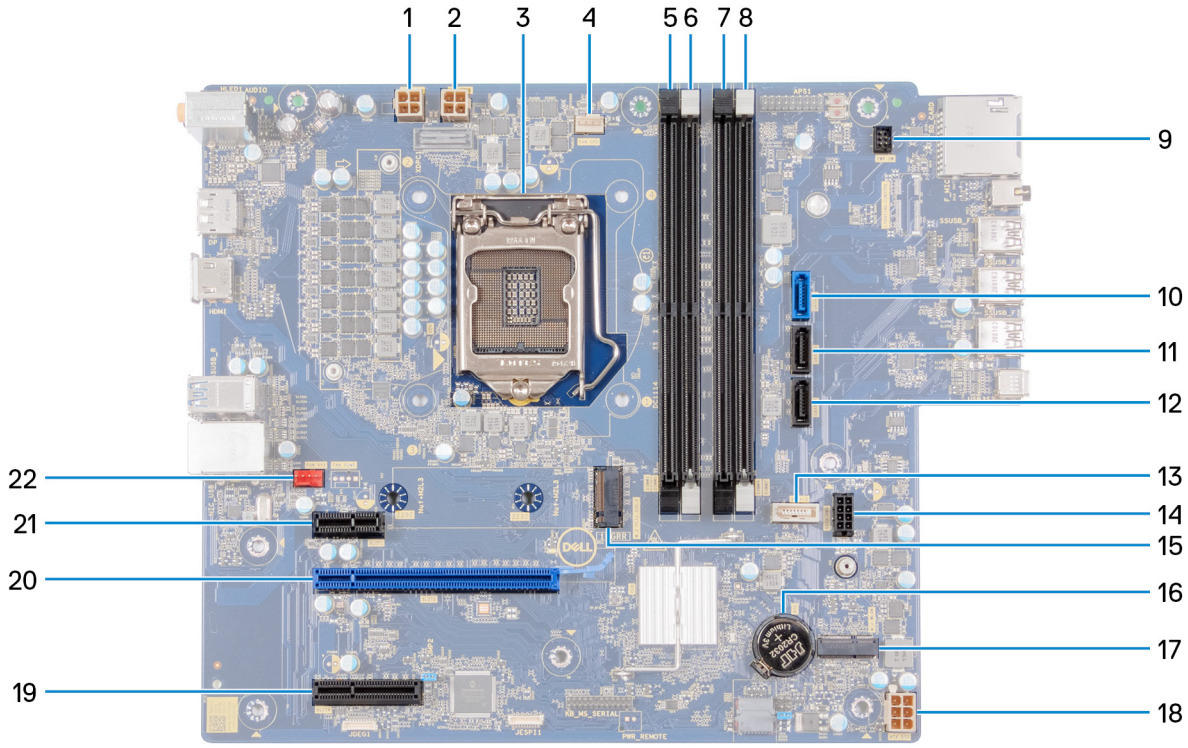
7. يبلوللا رامسملا ةلازإب مق (#32-6x3.8) لكيهلاب مظنلا ةحول تبثي ذلا.
8. لكيهلا نم اهلزأو ةيواز بمظنلا ةحول عفرا.

مظنلا ةحول بيكرت

ةمدقملا

بيكرتلا ءارجإ ذيفنت لبق دوجوملا نوكملا ةلازإب مقف ،تانوكملا دحأ لادبتسا ددصب تنك اذا.

نع ةمدقملا

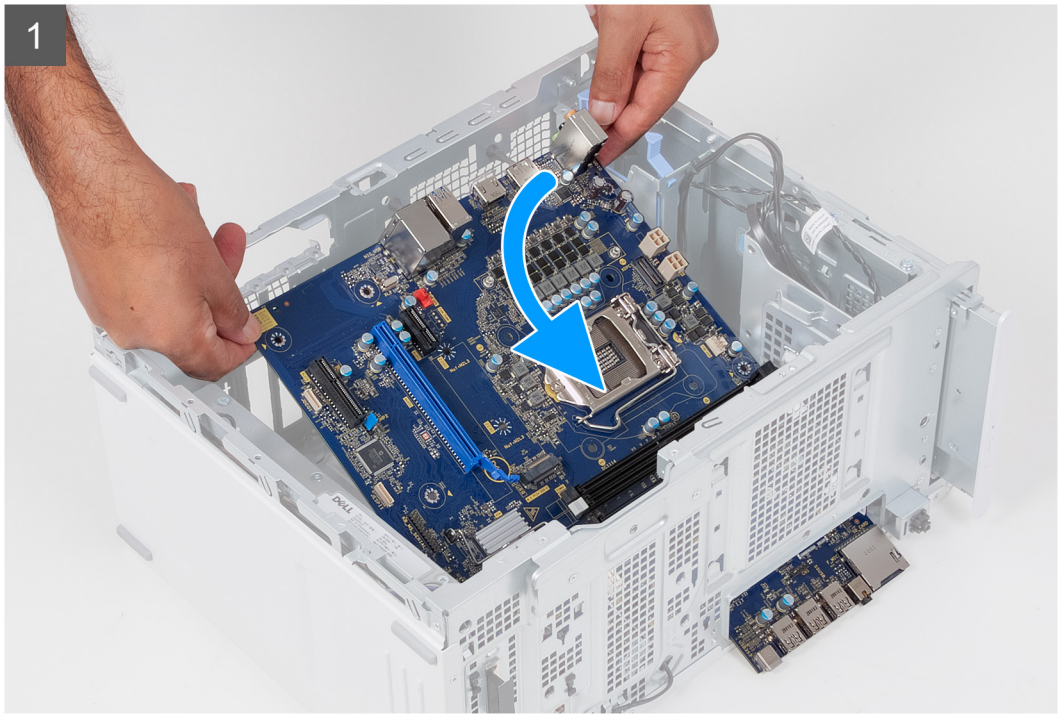


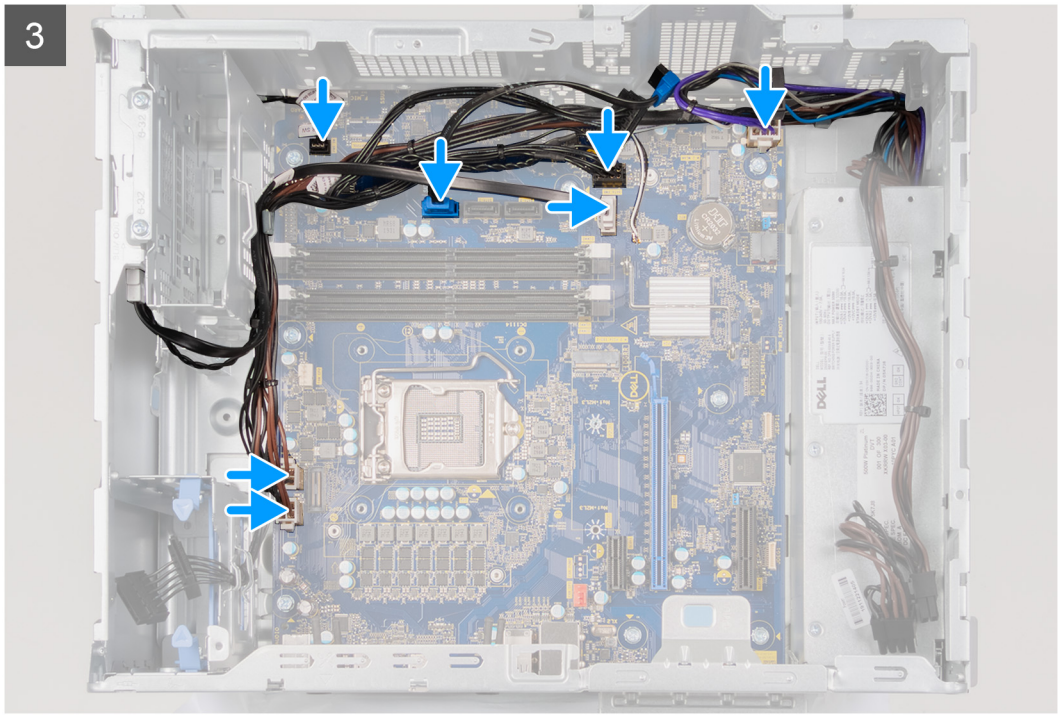
شكل 2. مظنلا ةحول تانوكم

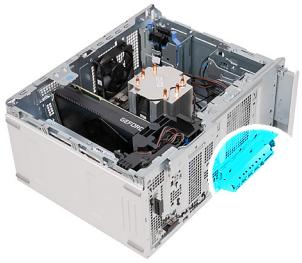
1. جلاعملا رايت لباك لصوم (ATX CPU1)
2. جلاعملا رايت لباك لصوم (ATX CPU)
3. جلاعملا
4. جلاعملا ةورحم لباك لصوم (FAN CPU)
5. ةركاذلا ةدحو ةحتف (DIMM3)
6. ةركاذلا ةدحو ةحتف (DIMM1)
7. ةركاذلا ةدحو ةحتف (DIMM4)
8. ةركاذلا ةدحو ةحتف (DIMM2)
9. ليغشتلا زر لباك
10. ةتباثلا صارقألا كرحم تانايب لباك لصوم (SATA0)
11. ةتباثلا صارقألا كرحم تانايب لباك لصوم (SATA1)
12. ةتباثلا صارقألا كرحم تانايب لباك لصوم (SATA2)
13. ةيئاوضلا صارقألا كرحم تانايب لباك لصوم (SATA3)
14. ةتباثلا صارقألا كرحم تانايب لباك لصوم (SATA PWR)
15. ةبلصلا تانوكم نم ةعونصم ةركاذب دوزملا صارقألا كرحم لصوم (SSD عون نم m.2 PCIe)
16. ةرغصملا ةيوللخلا ةيراطبلا
17. ةيكلساللا ةقاطبلا ةحتف
18. مظنلا ةحول رايت لباك لصوم (ATX SYS)
19. ةحتف PCIe ةعرسب x4
20. ةحتف PCIe x16

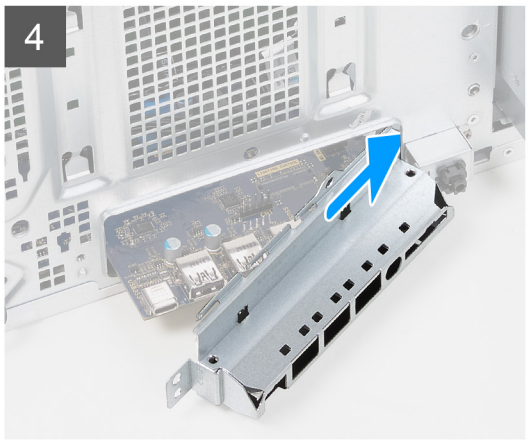
21. حتف PCIe x1
22. لكيهلا ةحورم لباك لصوم (FAN SYS)

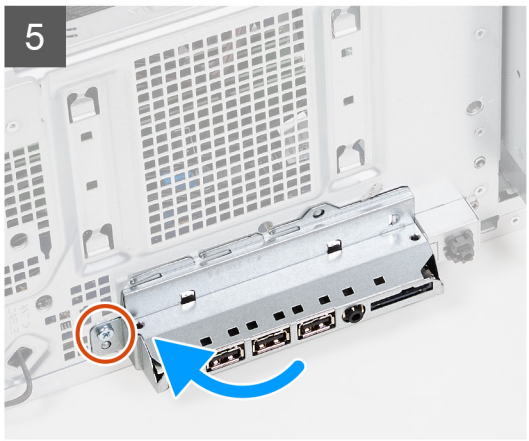
بيكرتلا ءارجإل ايئرم أليثمت مدقتو مظنلا ةحول عقوم ةيلاتلا روصلا حضوت.











الخطوات

1. قم بإزاحة ذراع الإدخال/الإخراج الموجودة في الخلفية الموجودة في وحدة النظام إلى داخل الفتحات الموجودة في الهيكل، ثم قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في الهيكل مع الفتحات الموجودة في وحدة النظام.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (#32-6x3.8) الذي يثبت وحدة النظام بالهيكل.
3. قم بتركيب مشتت الحرارة لمنظم الجهد الموجود في الهيكل.

   ملاحظة: يتم توفير مشتت الحرارة لمنظم الجهد الموجود في الهيكل بشكل منفصل عن وحدة النظام. في حالة إعادة استخدام مشتت الحرارة، قم بإزالة معجون الحرارة من وحدة النظام وقم بتطبيقه على مشتت الحرارة لمنظم الجهد الموجود في الهيكل.

4. أعد وضع المسمار اللولبي (#32-6) المثبت لوحدة النظام في الهيكل.
5. قم بتوصيل كابلات الكمبيوتر التي تم فصلها عن وحدة النظام.

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المعالج.
2. قم بتركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
3. قم بتركيب الوحدة الضوئية الخلفية بطاقة الوسائط.
4. قم بتركيب بطاقة الوسائط.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة من نوع مصنف ذاكرة/بطاقة Intel Optane.
6. قم بتركيب بطاقة اتصالات اللاسلكي.
7. قم بتركيب وحدات الذاكرة.
8. قم بإزالة حالة التركيب، في حالة تركيبها، من محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات.
9. قم بتركيب الغطاء الأمامي.
10. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
11. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تم تخزين رمز الصيانة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال رمز الصيانة" في برنامج الإعداد (BIOS) نظام الإدخال والإخراج الأساسي بعد إعادة وضع لوحة النظام.

ملاحظة: تؤدي إعادة وضع لوحة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام برنامج الإعداد (BIOS). قم بإجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

3

تاليزنتلاو ليغشتلا جمارب

تاليزنتلاو ليغشتلا جمارب لوح ةعئاشلا ةلئسألاو فرارعملا ىلع ةمئاقلا ةلاقملا ةءارقب ىصوي ،اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا دنع 000123347.

4

إعداد النظام

ملاحظة: قد تختلف الصور الموضحة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك اعتمادًا على التكوين الذي تم طلبه.

إعداد النظام

تنبيه: ما لم تكن مستخدمًا متمكنًا للكمبيوتر، فلا تقم بتغيير الإعدادات في برنامج إعداد BIOS. فقد تتسبب بعض التغييرات في حدوث مشكلات تمنع تشغيل الكمبيوتر بشكل صحيح.

ملاحظة: قبل تغيير برنامج إعداد BIOS، يوصى بتدوين معلومات شاشة إعداد BIOS للرجوع إليها في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الذاكرة (RAM) المثبتة في الكمبيوتر، وتغيير إعدادات محرك الأقراص الثابتة، وتحديد أو تغيير إعدادات منفذ USB.
- زيادة سعة بيانات القرص الثابت أو تغييرها.
- تغيير أو التحقق من إعداد الجهاز المثبت، مثل المعالج، أو مقدار ذاكرة الوصول العشوائي، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت.
- تعيين أو تغيير خيارات التكوين الأساسية، مثل التاريخ والوقت أو كلمة المرور الخاصة بالمستخدم، أو نوع القرص الثابت المثبت، أو تهيئة أجهزة الإدخال والإخراج الأساسية.

عرض شاشة إعداد النظام (BIOS)

يستخدم BIOS وحدة إدخال/إخراج النظام الأساسية (BIOS) لإدارة تدفق البيانات بين نظام تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به، مثل محركات الأقراص الثابتة ومحول الفيديو والماوس ولوحة المفاتيح والطابعة.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

حول هذه المهمة

قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر واضغط على F2 فورًا.

مفاتيح التنقل

ملاحظة: بالنسبة لمعظم خيارات إعداد النظام، يتم تسجيل التغييرات التي تقوم بإجرائها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

المفاتيح	التنقل
سهم لأعلى	ينقل إلى الحقل السابق.
سهم لأسفل	ينقل إلى الحقل التالي.
Enter	يسمح بتحديد قيمة في الحقل المحدد (إن أمكن) أو اتباع الارتباط في الحقل.
شريط المسافة	يوسع أو يطوي قائمة منسدلة، إن أمكن.
علامة التبويب	ينقل إلى المنطقة التالية المركز.
Esc	يتنقل إلى الصفحة السابقة حتى تظهر الشاشة الرئيسية. اضغط على Esc في الشاشة الرئيسية لعرض رسالة تطلب منك حفظ أي تغييرات غير محفوظة وتعيد تشغيل النظام.

ديهمتلا لسلست

ليبس ىلع) ددحم زاهج ىلإ ةرشابم ديهمتلاو مظنلا دادعإ ةطساوب فرعملا ديهمتلا زاهج بيترت زواجت "ديهمتلا لسلست" زيمرت كل حيتت رايعش رهظ دنع .(ةتباثلا صارقألا وأ كرحم صارقألا ضوئيلا صارقألا كرحم :لاثملا Dell ليغشتلا ءدب دنع يتاذلا رابتخالا ءانثأ (POST)، كنكمي:

- حاتفملا ىلع طغضلا لالخ من مظنلا دادعإ ىلإ لوصولا F2
- حاتفملا ىلع طغضلا قيرط نع ةدحاو ةرمل رهظت ديهمتلا ةمئاق راهظإ F12

يه ديهمتلا ةمئاق تارايخ .صيخشتلا راوخ نمضتم اهنم ديهمتلا كنكمي يتلا زهجألا ةدحاو ةرمل رهظت يتلا ديهمتلا ةمئاق ضرعت:

- (فوذحلا ةلباقلا ةلازإلل صارقألا كرحم)
- صارقأ كرحم STXXXX (فوذحلا)
  ريشي :ةظحالم XXX صارقأ كرحم مقر ىلإ SATA.
- (فوذحلا) ةيئوضلا صارقأ كرحم
- ةتباثلا صارقأ كرحم SATA (فوذحلا)
- تاصيخشتلا

مظنلا طبض ةشاش ىلإ لوصولا صاخلا راوخلا ديهمتلا لسلست ًاضيأ ضرعي.

مظنلا دادعإ تارايخ

رهظت ال قد أو مسقلا هذه في ةجردملا رصانعلا رهظت قد ،اهبيكرت تم يتلا به ةصاخلا زهجألاو هذه رتويبمكلا زاهج ىلع ءانب :ةظحالم.

جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة تمهيد النظام

عام	خيارات النظام
خيارات النظام	
الإصدار BIOS	يعرض إصدار BIOS الخاص بالنظام.
علامة الأصل	يعرض علامة الأصل الخاصة بالكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض علامة الملكية الخاصة بالكمبيوتر.
خيارات التصنيع	يعرض خيارات التصنيع الخاصة بالكمبيوتر.
خيارات الملكية	يعرض خيارات الملكية الخاصة بالكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	يعرض كود الخدمة السريعة الخاص بالكمبيوتر.
خيارات الذاكرة	
الذاكرة المركبة	يعرض إجمالي حجم الذاكرة المركبة على الكمبيوتر.
حجم الذاكرة المتاحة	يعرض إجمالي حجم الذاكرة المتاحة على الكمبيوتر.
سرعة الذاكرة	يعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	يعرض تقنية الذاكرة المستخدمة للذاكرة.
حجم الذاكرة DIMM 1	يعرض حجم الذاكرة DIMM 1.
DIMM 2 Size	يعرض حجم الذاكرة DIMM 2.
حجم الذاكرة DIMM 3	يعرض حجم الذاكرة DIMM 3.
حجم الذاكرة DIMM 4	يعرض حجم الذاكرة DIMM 4.
خيارات PCI	
فتحة1	يعرض خيارات فتحة PCI الخاصة بالكمبيوتر.
فتحة 2	يعرض خيارات فتحة PCI الخاصة بالكمبيوتر.
فتحة4	يعرض خيارات فتحة PCI الخاصة بالكمبيوتر.

جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام (تابع)

معلومات النظام العامة	
SLOT5_M.2	يعرض معلومات فتحة PCI الكمبيوتر المحمول.
SLOT6_M.2	يعرض معلومات فتحة PCI الكمبيوتر المحمول.
معلومات المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
عدد النواة	يعرض عدد النواة في المعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
سرعة الساعة الحالية للمعالج	يعرض سرعة الساعة الحالية للمعالج.
الحد الأدنى لسرعة الساعة للمعالج	يعرض الحد الأدنى لسرعة الساعة للمعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة للمعالج	يعرض الحد الأقصى لسرعة الساعة للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
HT Capable	يعرض إذا كان المعالج قادرًا على تقنية خيوط الفائقة (HT) أم لا.
تقنية 64 بت	يعرض إذا كان نظام التشغيل المستخدم يدعم تقنية 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.
M.2 PCIe SSD-2	يعرض معلومات محرك الأقراص الصلبة M.2 PCIe المزود بالبطاقة المصغرة من نوع الكمبيوتر.
LOM MAC Address	يعرض عنوان MAC لوحدة LOM في الكمبيوتر.
وحدة الفيديو في مكان التحكم	يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو في الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الصوت	يعرض معلومات وحدة التحكم في الصوت في الكمبيوتر.
جهاز Wi-Fi المدمج	يعرض معلومات الجهاز اللاسلكي في الكمبيوتر.
جهاز Bluetooth المدمج	يعرض معلومات جهاز bluetooth في الكمبيوتر.
تسلسل التمهيد	
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
Boot List Option	يعرض خيارات قائمة التمهيد.
خيارات قائمة التمهيد لـ UEFI	
تابع، باستثناء محرك الأقراص الداخلي	يمكن تعطيل أو تمكين خيار التمهيد عند تشغيل الكمبيوتر من قائمة التمهيد F12: تمكين أو لا. الحالة الافتراضية: تمكين
تلقائي	يمكن تعطيل أو تمكين خيار التمهيد عند تشغيل الكمبيوتر من قائمة التمهيد F12: تعطيل أو لا. الحالة الافتراضية: تمكين
أبدًا	يمكن تعطيل أو تمكين خيار التمهيد عند تشغيل الكمبيوتر من قائمة التمهيد F12: تعطيل أو لا. الحالة الافتراضية: تمكين
التاريخ/الوقت	يعرض التاريخ والوقت الحاليين بتنسيق شهر/يوم/سنة. يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية ص/م.

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
بطاقة NIC المدمجة	تحكم في وحدة LAN المُدمجة.
تمكين UEFI شبكة	تمكين أو تعطيل دعم UEFI.
محركات أقراص SATA	تهيئة وضع عناصر التحكم في محركات الأقراص الثابتة الخاص بوحدة SATA المُدمجة.
محركات الأقراص	تمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.
SATA-0	تمكين أو تعطيل محرك أقراص SATA عرضي الموجود.
SATA-1	تمكين أو تعطيل محرك أقراص SATA عرضي الموجود.
SATA-2	تمكين أو تعطيل محرك أقراص SATA عرضي الموجود.
SATA-3	تمكين أو تعطيل محرك أقراص SATA عرضي الموجود.
M.2 PCIe SSD-2	تمكين أو تعطيل محرك أقراص الحالة الصلبة من نوع M.2 PCIe عرضي الموجود.
الإقلاع الذكي	تمكين أو تعطيل وحدة تحكم SMART أثناء بدء تشغيل النظام.
تهيئة USB المدمجة	
تمكين دعم المنصة	تمكين أو تعطيل وحدة تحكم USB المدمجة من أجهزة تخزين USB مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.
تمكين منفذ USB الأمامي	تمكين أو تعطيل منفذ USB الأمامي.
تمكين منفذ USB الخلفي	تمكين أو تعطيل منفذ USB الخلفي
منفذ USB الأمامي	تمكين أو تعطيل منفذ USB الأمامي.
منفذ USB الخلفي	تمكين أو تعطيل منفذ USB الخلفي
الصوت	تمكين أو تعطيل وحدة تحكم الصوت في المنصة.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة الفيديو

الفيديو	
شاشات متعددة	تمكين أو تعطيل شاشات متعددة.
الشاشة الرئيسية	تعيين الشاشة الرئيسية أو تغييرها.

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
Internal HDD-2 Password	تعيين أو تغيير أو حذف كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي.
Internal HDD-3 Password	تعيين أو تغيير أو حذف كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي.
M.2 SATA SSD Password	تعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة من نوع الحالة الصلبة M.2 أو تغييرها أو حذفها.
كلمة مرور قوية	تمكين أو تعطيل متطلبات كلمة المرور القوية.
تهيئة كلمة المرور	تحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الأحرف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.
تغيير كلمة المرور	تمكين أو تعطيل تغييرات كلمة مرور النظام عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو تعطيلها.
تحديثات البرامج الثابتة لسلة UEFI	تمكين أو تعطيل تحديثات البرامج الثابتة لسلة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتوسيع الموحدة (UEFI).
PTT Security	
PTT On	تمكين أو تعطيل ظهور وحدة النظام الأساسي الموثوق فيها (PTT).
مسح	الحالة الافتراضية: معطل

الأمان — قائمة إعداد النظام — جدول 6. خيارات الإعداد (تابع)

الأمان	
PPI ByPass for Clear Command	تمكين أو تعطيل واجهة التجاوز لطلبات PPI عند إصدار الأمر Clear. عند تعطيل الإعداد، ستتم مطالبة المستخدم بإدخال رمز PIN الخاص بالنظام عند إعادة التشغيل.
Absolute(R)	تمكين أو تعطيل واجهة وحدة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة بخدمة Computrace(R) من Absolute Software.
قفل كلمة المرور الرئيسية	تمكين أو تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. يجب أن تتطابق كلمات مرور القرص الثابت مع كلمات مرور النظام عند تغيير الإعداد.
تخفيف SMM	تمكين أو تعطيل SMM Security Mitigation

الأمان — قائمة إعداد النظام — جدول 7. خيارات الإعداد

الأمان	
Secure Boot Enable	تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.
Secure Boot Mode	تغيير سلوك التمهيد الآمن للسماح بتقييم صور برنامج ثابت UEFI أو فرضها. • تمكين: وضع التشغيل الافتراضي • تعطيل: وضع التشغيل الافتراضي
وضع التشغيل	تمكين أو تعطيل وضع التشغيل.
وضع الاسترداد	تمكين أو تعطيل وضع الاسترداد.
إدارة مفاتيح الخبراء	
إدارة مفاتيح الخبراء	تمكين أو تعطيل إدارة مفاتيح الخبراء.
وضع إدارة مفاتيح الخبراء المخصصة	تحديد وضع إدارة مفاتيح الخبراء المخصصة.

Intel — قائمة إعداد النظام — جدول 8. خيارات الإعداد

تكنولوجيا Intel للحوسبة الآمنة	
Intel SGX Enable	تمكين أو تعطيل Intel لتكنولوجيا الحوسبة الآمنة.
Enclave Memory Size	تحديد حجم ذاكرة التخزين المؤقت المخصصة لتكنولوجيا الحوسبة الآمنة Intel.
الأداء	
تعدد النوى	تمكين أو تعطيل تعدد النوى. الحالة الافتراضية: تمكين
تقنية SpeedStep من Intel	تمكين أو تعطيل تقنية Intel Speedstep. الحالة الافتراضية: تمكين **ملاحظة:** عند تمكين هذه الخاصية، يتم ضبط سرعة المعالج وجهد الكهرباء للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.
التحكم في حالات الطاقة المنخفضة	تمكين أو تعطيل حالات السكون الإضافية للمعالج. الحالة الافتراضية: تمكين
Intel TurboBoost	تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. الحالة الافتراضية: تمكين
HyperThread control	تمكين أو تعطيل تقنية (HyperThreading) في المعالج. الحالة الافتراضية: تمكين
إدارة الطاقة	

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

ملحقات حماية برامج Intel	
استرداد التيار المتردد	يقوم بتعيين الإجراء الذي يقوم به جهاز الكمبيوتر عندما يتم استعادة التيار.
Intel تمكين تقنية تغيير السرعة من	أو تعطيلها Intel من (تبديل السرعة) Speed Shift يقوم بتمكين تقنية.
تشغيل تلقائي في الوقت المحدد	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". الحالة الافتراضية: معطل.
التحكم في السكون التام	يتيح لك التحكم في السكون التام في عدم وضع السكون التام.
USB تنبيه عدم	من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع USB تمكين أجهزة USB يتيح لك عدم تنبيه "الاستعداد"".
إلغاء التحكم في المروحة	لتمكين أو تعطيل تجاوز التحكم في المروحة.
Wake on LAN/WLAN	معينة LAN يتيح إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر بواسطة إشارات.
Block sleep	لتمكينك من منع الدخول إلى وضع السكون في بيئة نظام التشغيل.
POST سلوك	
Numlock الخاص بمفتاح LED مؤشر	لتمكين وظيفة NumLock عند تمهيد الكمبيوتر.
أخطاء لوحة المفاتيح	لتمكين اكتشاف أخطاء لوحة المفاتيح.
تمهيد سريع	يقوم بتمكين ضبط سرعة عملية التمهيد. الحالة الافتراضية: شامل.
لنظام الإدخال والإخراج POST تمديد وقت (BIOS) الأساسي	توقت بتهيئة التأخير الإضافي قبل التمهيد.
شعار ملء الشاشة	يُمكن أو يُعطل عرض شعار ملء الشاشة.
التحذيرات والأخطاء	يعمل على تعيين عملية التهيئة إلى التوقف مؤقتًا عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.

جدول 9. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

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

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

الصيانة	
رمز الصيانة	يعرض رمز صيانة النظام.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل النظام.
SERR Messages	يتيح تمكين أو تعطيل رسائل SERR.
إصدارات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأقدم	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.
مسح البيانات	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية.

ةنايصلا ةمئاق — ماظنلا دادعإ تارايخ .11 لودج (عبتي)

ةنايصلا	
BIOS Recovery	يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن تالاح ضعب نم دادترسالا ءارجإ نم مدختسملا نكمي (BIOS) يسيئرلا تباثلا صارقألا كرحم ىلع دادترسا فلم لالخ نم ةفلتلا حاتفم أو مدختسملل USB يجراخ.
ليغشت أولا خيارات	ةيكلملا خيارات نييعت ةيناكمإ مدختسملل حيتي.

ماظنلا تالجس ةمئاق — ماظنلا دادعإ تارايخ .12 لودج

ماظنلا تالجس	
BIOS Events	يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن ثادحأ ضرعي (BIOS).

ماظن ةقد ةمئاق—ماظنلا دادعإ تارايخ .13 لودج SupportAssist

SupportAssist ةقد ماظنلا ةقد صاخلا ماظنلا بـ	
يئاقلتلا ليغشتلا ماظن دادترسا حد	ماظن ةقد مكحت ةدحول يلآلا ديهمتلا رامس يف مكحتي SupportAssist دادترسا ةادأو ليغشت ماظن Dell.
ليغشت ماظن دادترسا SupportAssist	ليغشت ماظن دادترسا ةادأل ديهمتلا رامس ليطعت وأ نيكمتل SupportAssist ةلاح يف ماظنلاب ةنيعم ءاطخأ دوجو.
BIOSConnect	حيتي BIOSConnect دنع ةيباحسلا ةكبشلا ةمدخ ليغشت ماظن ليطعت وأ نيكمت يلحملا ليغشتلا ماظن دادترسا رفوت مدع.

دادعإلاو ماظنلا رورم ةملك

دادعإلاو ماظنلا رورم ةملك .14 لودج

رورملا ةملك عون	فصولا
ماظنلا رورم ةملك	ماظنلا ىلإ لوخدلا ليجستل هلاخدإ كيلع بجي يتلا رورملا ةملك.
طبضلا رورم ةملك	ماظن طبض ىلإ لوصولل هلاخدإ كيلع بجي يتلا رورملا ةملك (BIOS) ةصاخلاو هيف ريغيت ثادحإو يساسألا جارخإلاو لاخدإلا رتويبمكلاب.

رتويبمكلا نيمأتل طبضلا رورم ةملكو ماظنلا رورم ةملك ءاشنإ كنكمي.

ةيبنت: رتويبمكلا ىلع ةدوجوملا تانايبلل نامألا نم يسيئر ىوتسم رورملا ةملك تازيم رفوت.

ةيبنت: أي شخص نكمي هنم الوصولا ىلإ تانايبلا ىلع ةنزخملا رتويبمكلا ىلع ةلاح يف رتويبمكلا هنيمأت مدع ةبقارم ريغ هكرتو.

ةظحلم: تم ليطعت زيم ةملك رورم ماظنلا دادعإلاو.

ماظنلا دادعإل رورم ةملك نييعت

تابلطتملا

ةنيعم ريغ ةلاحلا نوكت امدنع طقف ةديدج **ماظن رورم ةملك** أو **مسؤول** صيصختب كنكمي.

نع ةمهملا

ىلع طغضا ،ماظنلا دادعإ ىلإ لوخدلل F2 رشابم ديهمتلا ةدعإ أو ليغشتلا دعب.

تاوطخلا

1. ةشاش يف **System BIOS** (يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن (BIOS)) أو **System Setup** (ماظنلا دادعإ)، ددح **Security** (نامألا) ىلع طغضاو Enter.
   ةشاش ضرع متي **Security** (نامألا).

2. **أدخل كلمة مرور النظام/المسؤول** وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل **كلمة مرور النظام الجديدة** حدد.
   استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
   - يمكن أن تتكون كلمة المرور من ما يصل إلى 32 حرف.
   - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
   - يُسمح بأحرف كبيرة فقط، ولا يُسمح بمزيج من الأحرف الكبيرة والصغيرة.
   - المسافة فقط: يُسمح بمسافة فقط بكتابة الأحرف الخاصة التالية: (")، (+)، (,)، (-)، (.)، (/)، (;)، ([)، (\)، (])، (`).
3. اضغط على **OK** وفي حقل **Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة)** التي أدخلتها سابقًا لكلمة مرور النظام التي تريد إنشاءها. اضغط على **OK (موافق)**.
4. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات.
   سيعيد الكمبيوتر تمهيد الإقلاع.

حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **System Setup (إعداد النظام)**، حدد **System Security (الأمان على النظام)** ثم **System BIOS (نظام الإدخال والإخراج الأساسي) (BIOS)**.
   يتم عرض شاشة **System Security (الأمان على النظام)**.
2. في شاشة **System Security (الأمان على النظام)**، تأكد من أن **حالة كلمة المرور** مؤمنة.
3. حدد **System Password (كلمة مرور النظام)**، وقم بتغيير أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على **Tab** أو **Enter**.
4. حدد **Setup Password (كلمة مرور الإعداد)** وقم بتغيير أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على **Tab** أو **Enter**.

   ملاحظة: إذا قمت بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام والإعداد، فستتم المطالبة عند تأكيد الحذف.
5. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات والخروج من إعداد النظام.
   سيتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC)

تسمح إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) بإصلاح أجهزة الكمبيوتر المتقدمة من Dell التي تم إيقاف تشغيلها بشكل غير متوقع. يمكنك بدء إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) من شاشة الإعداد أو من حالة إيقاف تشغيل الكمبيوتر. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 30 ثانية. تحدث إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) أثناء تشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: إذا تم فصل كابل الطاقة عن الكمبيوتر لمدة تزيد عن 25 ثانية أو أكثر من 40 ثانية، يتم إلغاء إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC).

تؤدي إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) إلى إعادة إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعدادات الافتراضية. تتم إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) والتاريخ والوقت للكمبيوتر. اعتمادًا على كيفية تكوين الكمبيوتر، قد ترى مؤشرات LED الكمبيوتر أثناء فترة الضغط على زر التشغيل أو إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) أو وميض رموز الحالة. على سبيل المثال، تومض مؤشرات LED الكمبيوتر عند إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) أو إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC) أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر.

تنبيه: قد لا يظل الكمبيوتر في حالة عدم التمهيد حتى يتم تعيين الوقت (RTC)، مما يؤدي إلى فشل إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي. لا يعني الفشل في Windows. الأخرى بشكل صحيح للتشغيل في (BIOS) والتاريخ وإعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التمهيد مباشرة بعد إعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي. يجب عليك إعادة اسعتادة إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي لإعادة تشغيل الكمبيوتر بشكل طبيعي (مثل RAD On AHCI) السابقة، مثل وضع تشغيل SATA.

لا تتأثر الإعدادات التالية بإعادة تعيين الساعة في الوقت الحقيقي (RTC):

- TPM (يلعفلا تقولا ةعاس نييعت ةدإعإ لبق ةلاحلا هذه يف تنكا إذا ةنكّممو ليغشتلا ديق ظفحت (RTC))
- ةنايصلا زمر
- لصألا ةمالع
- ةيكلملا ةمالع
- لوؤسملا رورم ةملك
- ماظنلا رورم ةملك
- ةتبلاثلا صارقألا كرحم رورم ةملك
- ةيساسألا تانايبلا دعاوق
- ماظنلا تالجس

يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن نييعتل ةصصخملا تاديحتلا ىلإ اذانتسا ةيلاتلا رصانعلا نييعت ةدإعإ متي الو متي دق (BIOS):

- ديهمتلا ةئاق
- Secure Boot Enable
- يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن عاجرإب حامسلا (BIOS) قباس رادصإ ىلإ
- رورملا ةملك حسم

رتويبمكلا رورم ةملكو لوؤسملا رورم ةملك حسمل ةيسيئرلا ماظنلا رورم ةملك مادختسا متي.

يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن وأ ماظنلا رورم ةملك حسمل (BIOS)، نم ينفلا معدلاب لصتا Dell يف حضوم وه امك www.dell.com/contactdell.

ةظحلام: ليغشتلا ماظن يف رورملا تامالك نييعت ةدإعإ ةيفيك لوح تامولعم ىلع لوصحلل Windows ىلإ عجرا، تاقيبطتلا أو ليغشتلا ماظنل ةبحاصملا ةئاثولا Windows هدختست يذلا قيبطتلا أو.

رورم يتملك حسم BIOS (ماظنلا دادعإ) ماظنلاو

عن المهمة

أو ماظنلا رورم ةملك حسمل BIOS، نم ينفلا معدلاب لصتا Dell يف حضوم وه امك www.dell.com/contactdell.

ةظحلام: ليغشتلا ماظن يف رورملا تامالك نييعت ةدإعإ ةيفيك لوح تامولعم ىلع لوصحلل Windows ىلإ عجرا، تاقيبطتلا أو ليغشتلا ماظنل ةبحاصملا ةئاثولا Windows هدختست يذلا قيبطتلا أو.

يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن ثيدحت (BIOS)

يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن ثيدحت (BIOS) يف Windows

الخطوات

1. ىلإ لاقتنالاب قم www.dell.com/support.
2. **ثحب** قوف رقنا ثم، كيدل رتويبمكلل ةمدخلا ةمالع لخدأ، **معدلا يف ثحب** عبرم يف. **معد المنتج** قوف رقنا.

   ةظحلام: SupportAssist كنكمي. يئاقلت لكشب كب صاخلا رتويبمكلا فيرعتل ةزيمو مدختسا، فاهنا ةنايصلا زمر كيدل نكي لم إذا يودي حفصتلا أو جتنملا فرّعم مادختسا أيضًا. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج طارا ىلإ لوصولل

3. **ليغشتلا جمارب يف ثحبلا** عيسوتب قم. **ليغشتلا جمارب والتزلاتلا** قوف رقنا.
4. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج ىلع تبثملا ليغشتلا ماظن ددح.
5. **يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن** ددح، ةلدسنملا ةمئاقلا يف **(BIOS) ةئفلا**.
6. يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن فلم ليزنتل **Download (ليزنت)** قوف رقنا وBIOS ددح رادصإلا رخآ ثدحأ نم. يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن فلم ليزنتل (BIOS) كب صاخلا رتويبمكلا زاهج.
7. يساسألا جارخإلاو لاخدإلا ماظن ثيدحت فلم تظفح يذلا دلجملا ضرعتسا، ليزنتلا لامتكا دعب (BIOS) هلاخدإ.
8. ثيدحت فلم زمر رهظت يتلا تامولعلا عبتاو. BIOS ةشاشلا ىلع رهظت يتلا تامولعلا عبتاو.

   عقوم ىلع 000124211 مقر ةفرعملا ةدعاقلا راجرا، تامولعملا نم ديزمل www.dell.com/support.

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

الخطوات

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

تحديث BIOS باستخدام قائمة التمهيد لمرة واحدة من F12

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

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

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

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

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

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

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

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

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

الخطوات

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

6. **تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)** انقر فوق .(BIOS) يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي
7. سيتم إعادة تشغيل الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

5

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell

بشكل فريد بواسطة رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة لجهاز الكمبيوتر Dell التي تعريف كمبيوتر من Dell، على رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة على نوصي بإدخال www.dell.com/support.

للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع رمز الصيانة في الكمبيوتر لديك.

تشخيصات SupportAssit

عن المهمة

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

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

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

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

مصابيح النظام التشخيصية

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

أبيض ثابت — الكمبيوتر في حالة S0. الكمبيوتر لجهاز العادية التشغيل حالة هي وهذه.

أبيض وامض، S3. الكمبيوتر في حالة تشغيل منخفض الطاقة ولا يشير ذلك إلى عطل.

كهرماني ثابت. — يواجه الكمبيوتر عطلاً في التمهيد، بما في ذلك وحدة الإمداد بالتيار

كهرماني وامض. — يواجه الكمبيوتر عطلاً في التمهيد، ولكن وحدة الإمداد بالتيار تعمل بشكل سليم

أطفئ. — الكمبيوتر في حالة سكون أو وضع سبات أو تم إيقاف تشغيله

قد يومض أيضًا مصباح حالة التشغيل باللون الكهرماني أو الأبيض بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقًا والتي تشير إلى حالات عطل متنوعة.

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

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

ملاحظة: تم تصميم رموز المصباح التشخيصية والحلول الموصى بها التالية لفنيي الخدمة لدى Dell لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. ما عليك سوى إجراء استكشاف الأخطاء وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق الدعم الفني التابع لشركة Dell. لا يغطي الضمان Dell فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell.

جدول 15. رموز مصابيح التشخيص

رموز المصابيح التشخيصية (كهرماني، أبيض)	وصف المشكلة
1.2	فشل في تطعيم SPI للتحقق من سلامة الدائرة
2.1	تعطل في CPU أو في تكوين CPU
2.2	تعطل في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو ذاكرة القراءة فقط (ROM)
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة وصول عشوائي (RAM)
2.4	تعطل في ذاكرة الوصول العشوائي أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2.6	خطأ في لوحة/مجموعة شرائح النظام/تعطل في وحدة A20/تعطل في البوابة/تعطل في وحدة التحكم في لوحة المفاتيح/تعطل في وحدة الإدخال/الإخراج الفائقة
3.1	تعطل في بطارية CMOS
3.2	تعطل في بطاقة/وحدة PCI الخاصة بالرسومات/الفيديو
3.3	لم يتم العثور على صورة استرداد BIOS. رقم 1: صورة استرداد BIOS
3.4	تم العثور على صورة استرداد BIOS. رقم 2: صورة استرداد BIOS غير صالحة
3.5	دخل في حالة تعطل EC. تعطل في مصدر الطاقة الرئيسي: دخل في حالة تعطل السلسلة الثانوية
3.6	خطأ في تحديث SPI المدمج
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME). فشل الاتصال بين HECI وشريحة الإدارة (ME)
4.2	فشل اختبار وحدة المعالجة المركزية (CPU)

رسائل أخطاء التشخيص

جدول 16. رسائل أخطاء التشخيص

رسائل الخطأ	الوصف
AUXILIARY DEVICE FAILURE	تحقق من وجود خطأ في لوحة اللمس أو الماوس الخارجي. بالنسبة للماوس الخارجي، قم بفحص توصيل الكابل. قم بتمكين خيار **الإعداد** في برنامج إعداد النظام "**التأشيري**".
BAD COMMAND OR FILE NAME	تأكد من كتابة الأمر بشكل صحيح، ووضع المسافات في أماكنها الصحيحة، واستخدم اسم المسار الصحيح.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	حدث فشل في ذاكرة التخزين المؤقت الرئيسية الداخلية لوحدة المعالجة المركزية. اتصل **بشركة Dell** للحصول على المساعدة الفنية.
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	لا يستجيب محرك الأقراص الضوئية للأوامر الواردة من الكمبيوتر.
DATA ERROR	لم يتمكن محرك الأقراص الثابتة من قراءة البيانات.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	قد يكون هناك خلل في وحدة 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 **التشخيصات** في محرك الأقراص الثابتة **Dell**.

رسائل الأخطاء التشخيصية (عبتي) جدول 16. رسائل الأخطاء

رسالة الخطأ	الوصف
DRIVE NOT READY	تتطلب التشغيل وجود قرص ثابت في القبة العلوية. تأكد من تثبيت القرص الثابت بشكل صحيح في حامل القرص الثابت.
ERROR READING PCMCIA CARD	لا يتعرف الكمبيوتر على البطاقة. أعد تركيب البطاقة أو جرّب بطاقة أخرى.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	مقدار الذاكرة المسجل في الذاكرة الثابتة (NVRAM) لا يطابق 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، بحيث لا يتسع له القرص، أو القرص الذي تحاول النسخ عليه ممتلئ. حاول نسخ الملف إلى قرص آخر أو استخدم قرصًا ذا سعة أكبر.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | -	لا تستخدم هذه الأحرف في أسماء الملفات.
GATE A20 FAILURE	ربما تكون وحدة الذاكرة 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 تمهيد إلى وسائط غير قابلة للتمهيد، أدخل وسائط قابلة للتمهيد.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	لا تتطابق 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 لمس لوحة المفاتيح

ةيصيخشتلا ءاطخألا لئاسر .16 لودج (عبتي)

رسالة الخطأ	الوصف
	أو المواسم أثناء التمهيد. قم بإجراء اختبار **وحدة التحكم في لوحة المفاتيح** في **تشخيصات Dell**.
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيلات الكابلات. قم بإجراء اختبار **وحدة التحكم في لوحة المفاتيح** في **تشخيصات Dell**.
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية أو لوحات المفاتيح الرقمية الخارجية، قم بفحص توصيلات الكابلات. أعد تشغيل الكمبيوتر وتجنب لمس لوحة المفاتيح أو المفاتيح أثناء التمهيد. قم بتشغيل اختبار **المفاتيح العالق** في **تشخيصات Dell**.
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	لا يمكن لـ Dell MediaDirect التحقق من قيود Digital Rights Management (DRM) على الملف، لذا لا يمكن تشغيل الملف في.
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 استبدالها، إذا لزم الأمر.
MEMORY ALLOCATION ERROR	يتعارض البرنامج الذي تحاول 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 استبدالها، 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 استبدالها، 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 استبدالها، إذا لزم الأمر.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	لم يتمكن الكمبيوتر من العثور على محرك القرص الصلب. إذا كان محرك القرص الصلب هو الجهاز المخصص الخاص بك، فتأكد من تركيب محرك القرص الصلب 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	قد تم تشغيل أكثر من برنامج في آن واحد. أغلق جميع النوافذ والبرامج الأخرى، ثم حاول تشغيل البرنامج الذي تريد استخدامه.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	أعد تركيب نظام التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاتصل **بشركة Dell**.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	أعد تشغيل الكمبيوتر. **اتصل بشركة** Dell إذا فشل ROM (القراءة فقط) في الذاكرة.
SECTOR NOT FOUND	لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد قطاع على محرك القرص الصلب. قد يكون أحد القطاعات معيبًا أو جدول تخصيص الملفات تالفًا. قم بتشغيل أداة (FAT) فحص الأخطاء في Windows للتحقق من بنية الملف على القرص الصلب. راجع **تعليمات 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. إذا تعذر **Dell** قم بإجراء اختبارات **مجموعة النظام** في **تشخيصات Dell**، فاتصل **بشركة** الرسالة في الظهور.

جدول 16. رسائل أخطاء التشخيصية (يتبع)

رسائل الخطأ	الوصف
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	بطارية احتياطية لدعم إعدادات تهيئة النظام، التي تحتاج 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	الوقت أو التاريخ المخزن في برنامج إعداد النظام لا يتوافق مع الساعة. صحح إعدادات الخيار **التاريخ والوقت**.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	قد 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 **الذاكرة 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 محرك الأقراص وحاول مرة أخرى.

تعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel

الخطوات

1. اكتب في مربع البحث على شريط المهام، ثم انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology**.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية تخزين Intel).
   يتم عرض نافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية تخزين Intel).
3. انقر فوق علامة التبويب **Status** (الحالة)، ثم انقر فوق **Disable** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel.
4. من شاشة التحذير، حدد المربع **Yes** (نعم) لتأكيد تعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel.
5. انقر فوق **Intel Optane memory (ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel)** > **Reboot (إعادة تشغيل)** لإكمال تعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel.

   ملاحظة: قد تستغرق عملية تعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel ما يصل إلى ثلاث ساعات.

حذف تثبيت ذاكرة التخزين المؤقت Optane من Intel

حول هذه المهمة

تنبيه: **لأنه لا يمكن إلغاء تثبيت برنامج تشغيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane الخاص بك بعد تعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Optane، فإن إلغاء تثبيته بدون إزالة الشاشة الزرقاء يؤدي إلى خطأ في المهمة واجهة مستخدم ذاكرة التخزين المؤقت Intel Optane من برنامج تشغيل Intel Rapid.**

ملاحظة: يجب تعطيل ذاكرة التخزين المؤقت Intel Optane من خلال واجهة مستخدم ذاكرة التخزين المؤقت Intel Optane قبل إزالة وحدة ذاكرة SATA التي يتم تسريعها من الكمبيوتر.

الخطوات

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

ملاحظة: Intel Optane ةركاذ ليطعتب مقت ال ،ةيسيئر نيزختك Intel ةدحو ىلع رتويبمكلا ةزهجأل ةبسنلاب ةركاذلا اهب لمعت يتلا Optane. يدامرون بلص **ليطعت** راي رهظيس.

4. قوف رقنا **Yes** (رييغتلا بلطت تنك اذا (معن.
ليطعتلا ةيلمع مدقت ضرع متي.
5. قوف رقنا **Reboot** (ةيناثلا ليطعت مامتإل (ديهمت ةداعإ Optane من Intel رتويبمكلا ليغشت ةداعإ.

ليغشتلا ماظن دادرتسا

ةادأ ليغشت ئيئاقلتلا أدبي ،راكتبا ةعباتم ىتح ليغشتلا ماظن ىلإ ديهمتلا رتويبمكلا زاهج ىلع رذعتي امدنع Dell SupportAssist OS Recovery.

دعتُ Dell SupportAssist من رتويبمكلا زهجأ عيمج في اًقبسم اهتيبثت متي ةلقتسم ةادأ Dell ليغشتلا ماظن اهيلع تبثملا Windows. حيتتت ثيح .ليغشتلا ماظن ىلإ رتويبمكلا ديهمت لبق اهحالصإو ثدحت قد يتلا تالكشملا فاشكتساو صيخشتل تادوأ من فلأتت يهو ةلاحلا ىلإ رتويبمكلا زاهج ةادعتسا وأ تافلملل يطايتحالا خسنلا وأ رتويبمكلا زاهج حالصإ وأ زهجألا تالكشم صيخشت ةينامكإ لك عنصملاب اهيلع ناك يتلا.

معد عقوم نم اهليزنتب اضيأ كنكمي Dell ماظن ديهمت لشفي امدنع اهحالصإو رتويبمكلا ىلع اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسال بيولا ىلع زهجألا أو جمارب لا في لطع ببسب يساسألا هليغشتلا.

دادرتسا لوح تامولعملا نم ديزمل Dell SupportAssist OS، *دادرتسلا مدختسملا ليلد* عجار *Dell SupportAssist OS* عقوم ىلع www.dell.com/serviceabilitytools. قوف رقنا **SupportAssist** قوف رقنا مث **SupportAssist OS Recovery**.

ةكبش ليغشت ةرود WiFi

عن ةمدمل

ةكبشب لاصتالا في تالكشم ببسب تنرتنإلا ىلإ لوصولا ىلع ردقا ريغ رتويبمكلا ناك اذا WiFi، ليغشت ةرود ذيفنت نكمي ةكبش WiFi. ةكبش ليغشت ةرود ءارجإ ةيفيك لوح تامولعملا يلاتلا ءارجإلا مدقي WiFi:

ملاحظة: ةنرتنإلا ةمدخ يرفوم ضعب مدقي (ISP) فئاظولا ددعتم هجوم/مدم زاهج.

تاوطخلا

1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج ليغشت فاقيإب مق.
2. مدملا ليغشت فاقيإب مق.
3. يكلساللا هجوملا ليغشت فاقيإب مق.
4. ةيناث 30 ةدمل رظتنا.
5. يكلساللا هجوملا ليغشتب مق.
6. مدملا ليغشتب مق.
7. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج ليغشتب مق.

ةدئازلا ةقاطلا نم صلختلا

عن ةمدمل

ةقاطلا ةدئازلا يه ءابرهك إسإتاتيكيتسي ةدئاز ةيكيتاتسإ ىلع اهدوجو رمتسي رتويبمكلا ىلع ىتح عبتي إقافيإ ليغشتلا هليزالو ةيراطبلا. رفويإلا ءارجإ يلاتلا تامولعملا ةيفيك لوح تامولعملا ةدئازلا ةقاطلا نم صلختلا:

تاوطخلا

1. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج ليغشت فاقيإب مق.
2. رتويبمكلا زاهج عن رايتلا ئياهم لصفا.
3. ةدئازلا ةقاطلا غيرفتل ةيناث 15 ةدمل ليغشتلا زر ىلع رارمتسالا عم طغضا.
4. رتويبمكلاب يبرهكلا رايتلا ئياهم ليصوتب مق.
5. كب صاخلا رتويبمكلا زاهج ليغشتب مق.

6

Dell الحصول على المساعدة والاتصال بشركة

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على معلومات وأدوات المساعدة الذاتية هذه باستخدام أجهزة Dell وقد تحتاج إلى طلب المساعدة من خدمة الدعم الفني أو استكشاف الأخطاء وإصلاحها:

الجدول 17. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات وأدوات حول خدمة Dell	www.dell.com
تطبيق My Dell	
تلميحات	
الاتصال بالدعم	في بحث Windows، اكتب Contact Support، واضغط على Enter.
استكشاف أخطاء نظام التشغيل وإصلاحها عبر الإنترنت	www.dell.com/support/windows
استكشاف أخطاء نظام التشغيل وإصلاحها وتشخيصات الأجهزة	في بحث الدعم الفني على www.dell.com/support، أدخل "رمز الخدمة" أو "رمز الخدمة السريعة" لجهاز الكمبيوتر Dell، وانقر فوق عرض موارد الدعم ذات الصلة لعرض مقالات الدعم الفني وتنزيلات برنامج نظام التشغيل ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يمكنك أيضًا الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات والتحديثات والفيديوهات والمستندات الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال معرف المنتج أو رمز الخدمة السريعة.
معلومات حول خدمة استرداد نظام التشغيل لجهاز الكمبيوتر Dell الخاص بك	1. انتقل إلى www.dell.com/support. 2. في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد **الدعم** > **معرفة قاعدة المعارف**. 3. في حقل البحث على صفحة "قاعدة المعارف"، اكتب الكلمة الرئيسية أو الموضوع أو رمز الخطأ، ثم انقر فوق أو اضغط على زر البحث لعرض المقالات ذات الصلة.

الاتصال بشركة Dell

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

ملاحظة: قد تختلف توفر الخدمة حسب البلد/المنطقة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك/منطقتك.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال التعبئة أو الفواتير أو كتالوج منتجات Dell.