

G5 5090

دليل الخدمة



الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

جدول المحتويات

6	1 العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك
6	إرشادات الأمان
6	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
6	قبل البدء
7	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني
7	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني
8	نقل المكونات الحساسة
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	2 إزالة المكونات وتركيبها
9	المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك
10	مكونات لوحة النظام
11	الأدوات الموصى باستخدامها
11	قائمة المسامير اللولبية
12	غطاء الجانب الأيسر
12	إزالة غطاء الجانب الأيسر
12	تركيب غطاء الجانب الأيسر
13	شريط المصابيح
13	إزالة شريط المصابيح
14	تركيب شريط المصابيح
15	الغلاف الأمامي
15	إزالة الغطاء الأمامي
16	تركيب الغطاء الأمامي
17	محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة
17	إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
19	تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
20	محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
20	إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
21	تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
23	مروحة الهيكل
23	إزالة مروحة الهيكل
23	تركيب مروحة الهيكل
25	وحدة (وحدات) الذاكرة
25	إزالة وحدات الذاكرة
26	تركيب وحدة الذاكرة
27	البطاقة اللاسلكية
27	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
28	تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي
30	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel Optane
30	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane
31	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane
33	بطاقة الرسومات
33	إزالة بطاقة الرسومات
34	تركيب بطاقة الرسومات

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

3 برامج تشغيل الجهاز.....57

57	نظام التشغيل.....
57	تنزيل برنامج تشغيل الصوت.....
57	تنزيل برنامج تشغيل الرسومات.....
58	تنزيل برنامج تشغيل USB.....
58	تنزيل برنامج تشغيل WiFi.....
59	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.....
59	تنزيل برنامج تشغيل الشبكة.....

4 إعداد النظام.....61

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

5 استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....71

71	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
71	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد).....
71	التشخيصات.....
73	أضواء النظام التشخيصية.....

73	رسائل الأخطاء التشخيصية
76	رسائل أخطاء النظام
76	استرداد نظام التشغيل
76	تحديث BIOS (مفتاح USB)
77	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
77	دورة تشغيل شبكة WiFi
77	التخلص من الطاقة الزائدة
78	تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane
78	تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane
79	6 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

إرشادات الأمان

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

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

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

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

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

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

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

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبها من الموصل أو لسان الجذب، وليس من الكابل نفسه. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بالسنن قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

تنبيه: اضغط على أي بطاقات مركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.


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

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على ابدأ <  التيار < إيقاف التشغيل.
- ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

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

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

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

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

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

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

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

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكية آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكية 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 الإلكتروني استاتيكية غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروني استاتيكية والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام المعصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم غرضي التلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني استاتيكية. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبائي حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني استاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني استاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحدث مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتت الحراري، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العمل. على سبيل المثال، يختلف نشر عدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر عدة الخدمة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني استاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيريو فوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة.
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني استاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الاستاتيكية. تُفضل المعادن والحفانب المحمية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني استاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العبوة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي

إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكترونيستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصرية خاصة بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

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

ملخص الحماية من التفريغ الإلكترونيستاتيكي (ESD)

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

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحن الإلكترونيستاتيكي مثل قطع الغيار البديلة أو القطع المطلوب إعادتها إلى Dell، فمن المهم وضع هذه القطع في أكياس مضادة للكهرباء الإستاتيكية للنقل الآمن.

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

⚠ تنبيه: لا ترفع أكثر من 50 رطلاً. احصل دائماً على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكياً.

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

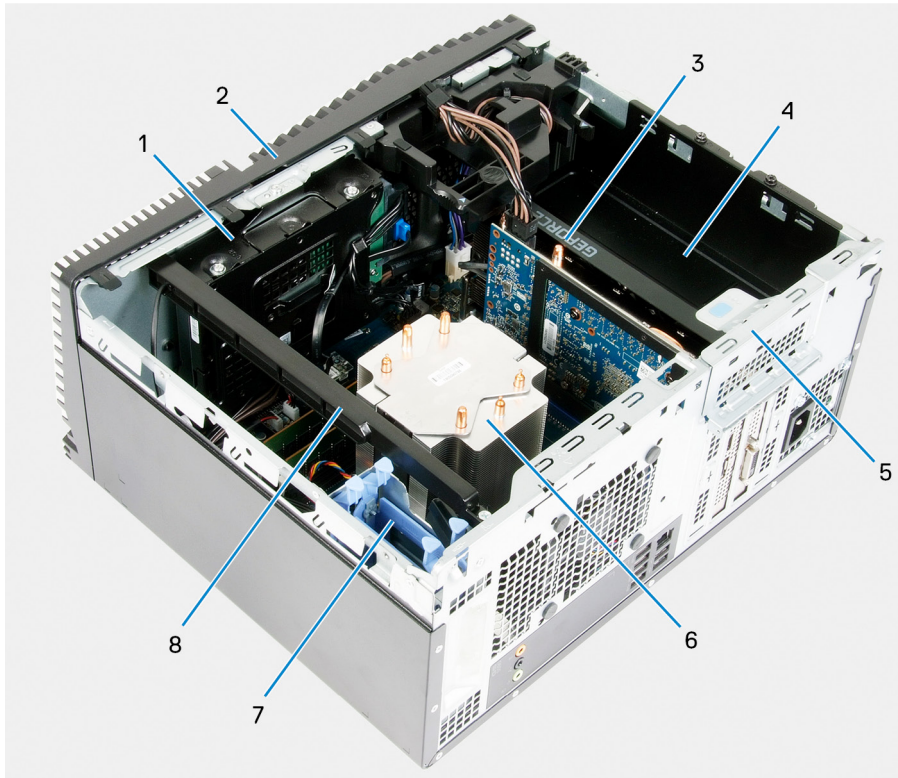
الخطوات

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

إزالة المكونات وتركيبها

المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

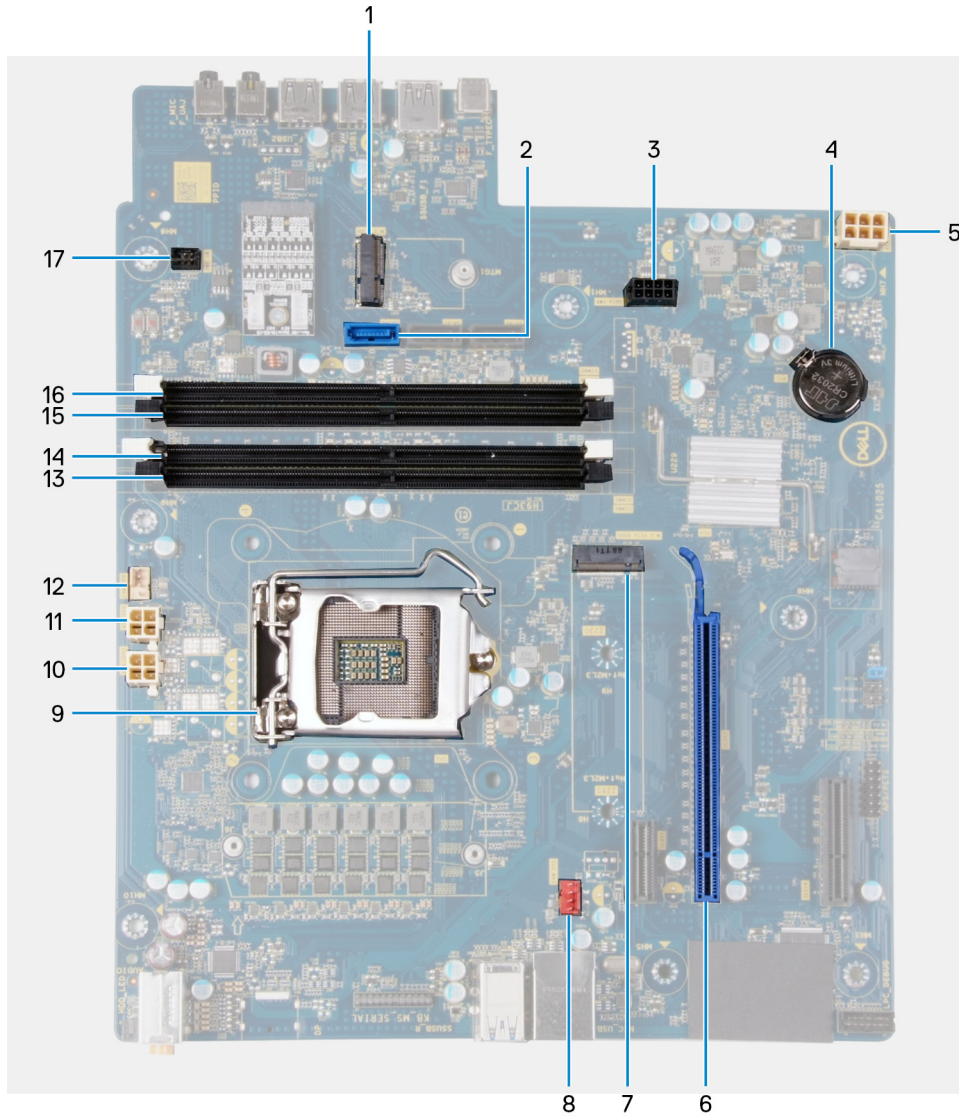
ملاحظة: يختلف شكل المشتت الحراري وفقاً لتهيئة الرسومات التي طلبتها.



شكل 1. المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

مكونات لوحة النظام



شكل 2. مكونات لوحة النظام

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

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك Phillips رقم 1
- مفك مسطح
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

ملاحظة: عند إزالة المسامير اللولبية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار وكمية المسامير، ثم وضعها في علبة التخزين المخصصة لها. وهذا لضمان صحة عدد المسامير اللولبية المستعادة ونوعها عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذا السطح عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء الجانب الأيمن	الهيكل	32-6#	2	
شريط المصابيح	الهيكل	32-6#	1	
محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة	الهيكل	32-6#	1	
محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة	حاوية محرك الأقراص الثابتة	32-6#	4	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة	لوحة النظام	M2x3	1	
Intel Optane	لوحة النظام	M2x3	1	
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	32-6#	2	
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	32-6#	3	
إطار المنافذ	الهيكل	32-6#	1	
لوحة النظام	الهيكل	32-6#	8	
لوحة النظام	الهيكل	32-6#	1	

غطاء الجانب الأيسر

إزالة غطاء الجانب الأيسر

المتطلبات

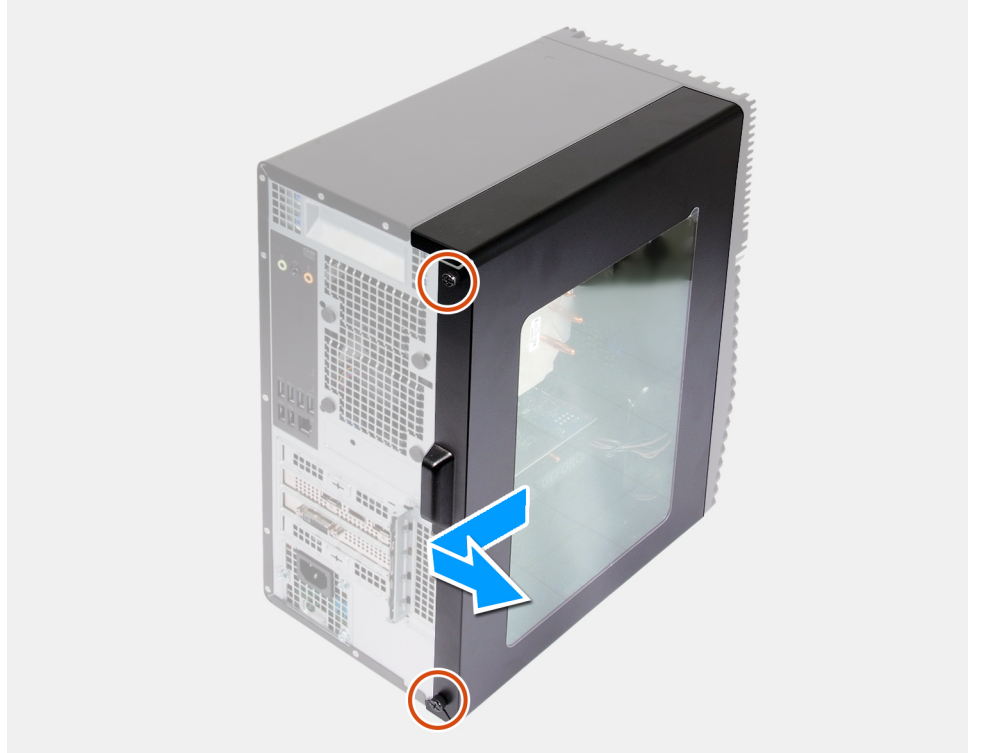
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

عن المهمة

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



2x



الخطوات

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

تركيب غطاء الجانب الأيسر

المتطلبات

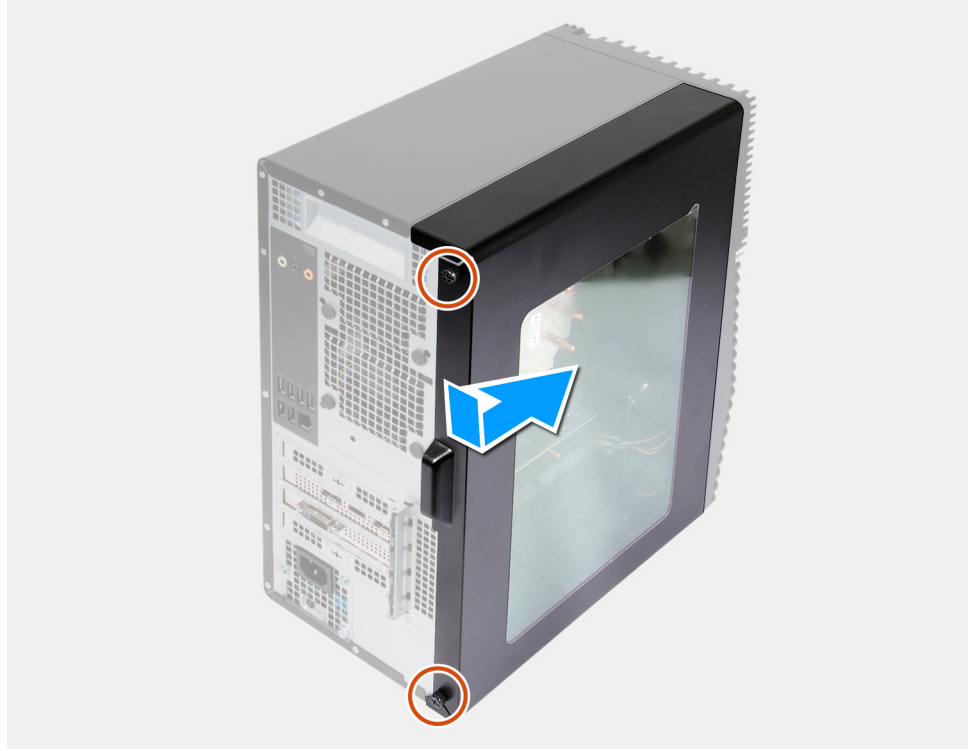
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



2x



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

شريط المصابيح

إزالة شريط المصابيح

المتطلبات

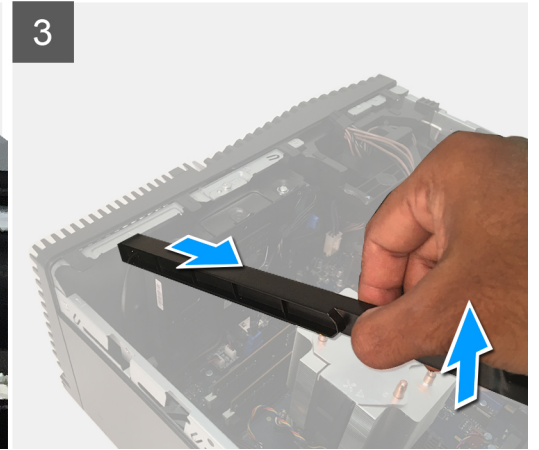
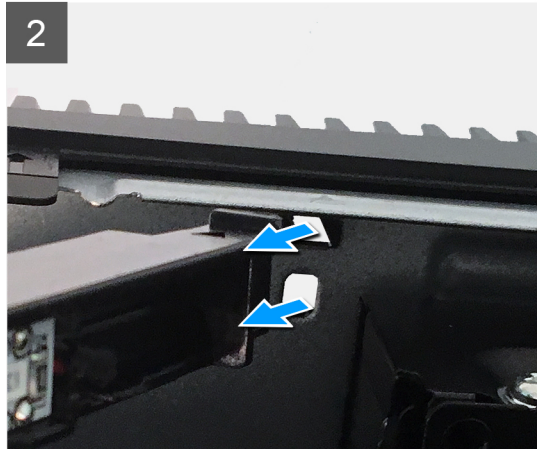
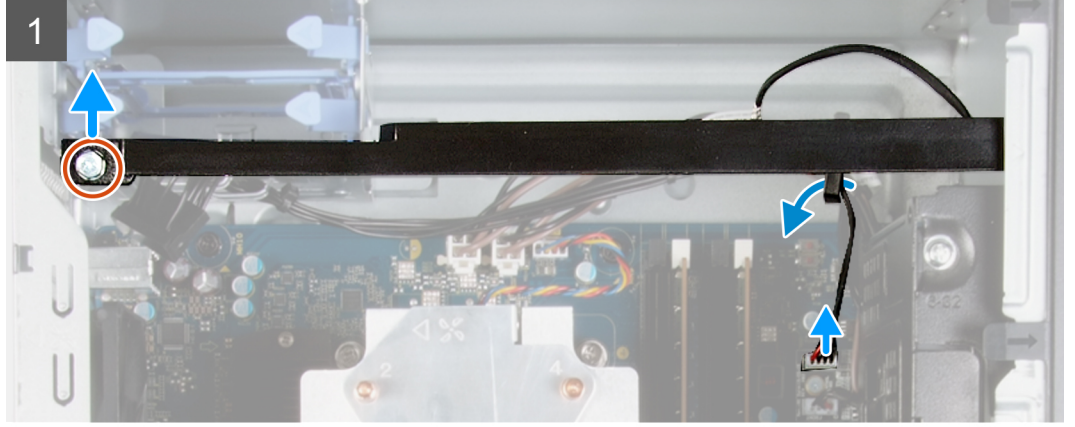
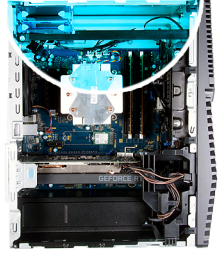
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

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



1x
6-32



الخطوات

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

تركيب شريط المصابيح

المتطلبات

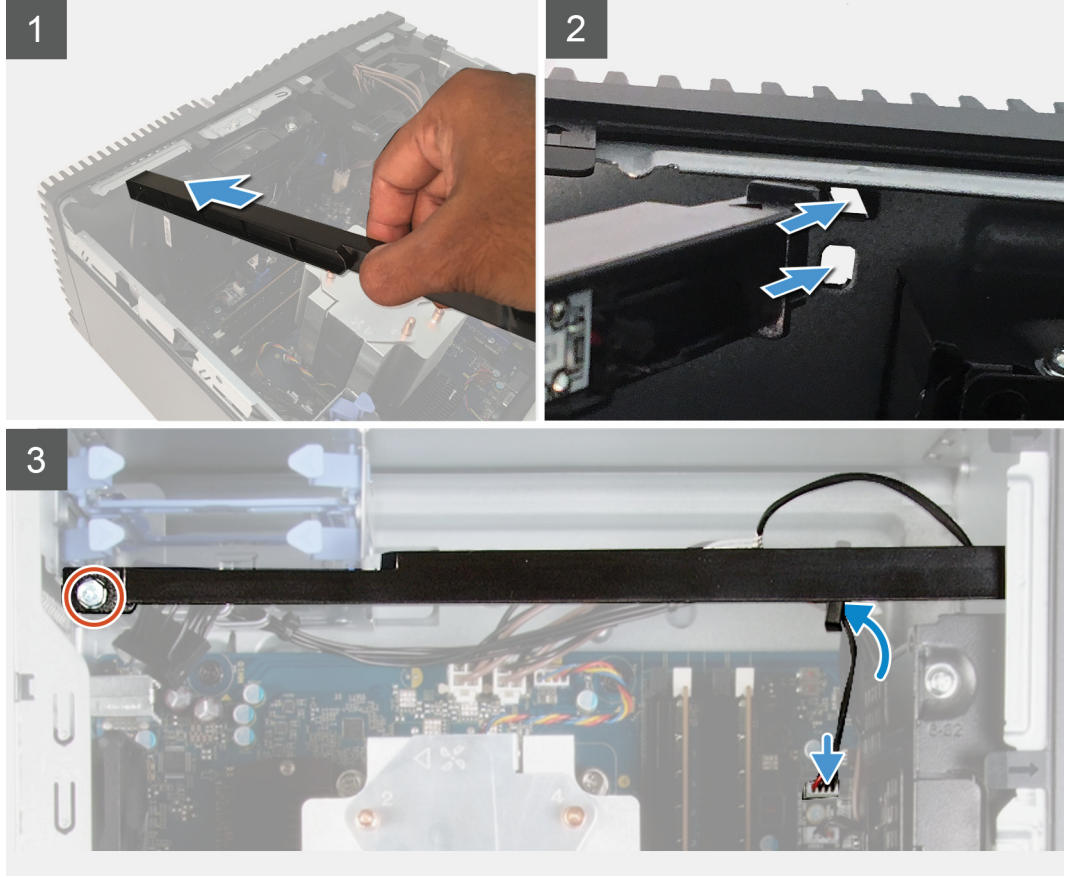
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
6-32



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

الغلاف الأمامي

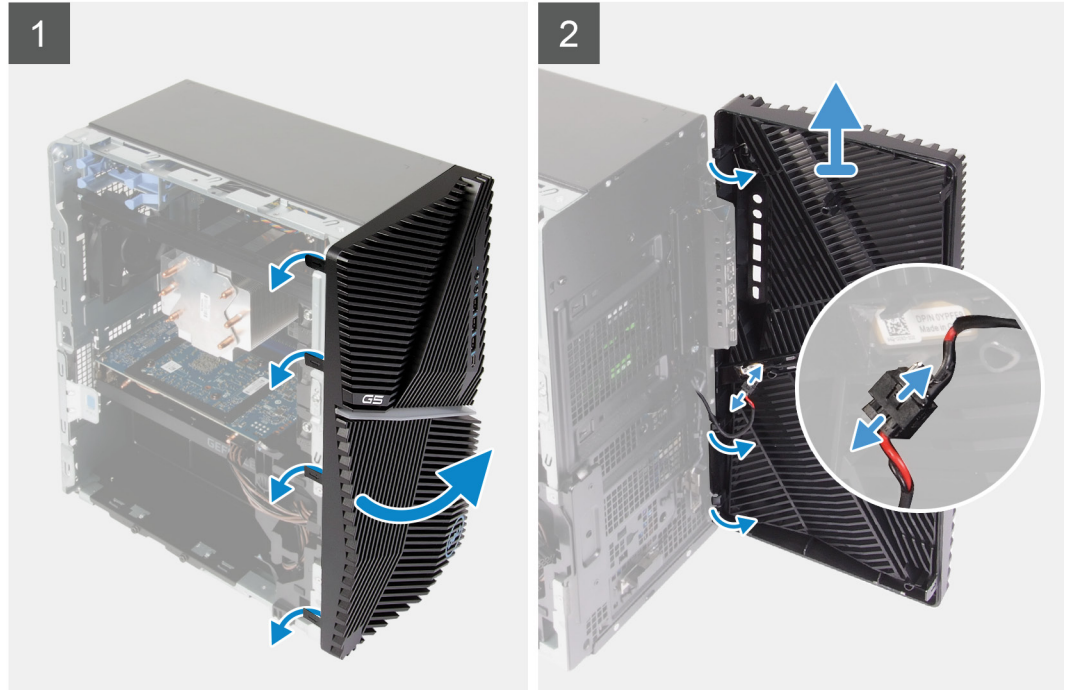
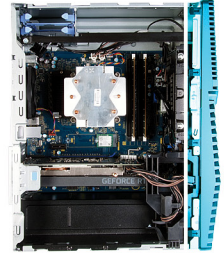
إزالة الغطاء الأمامي

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

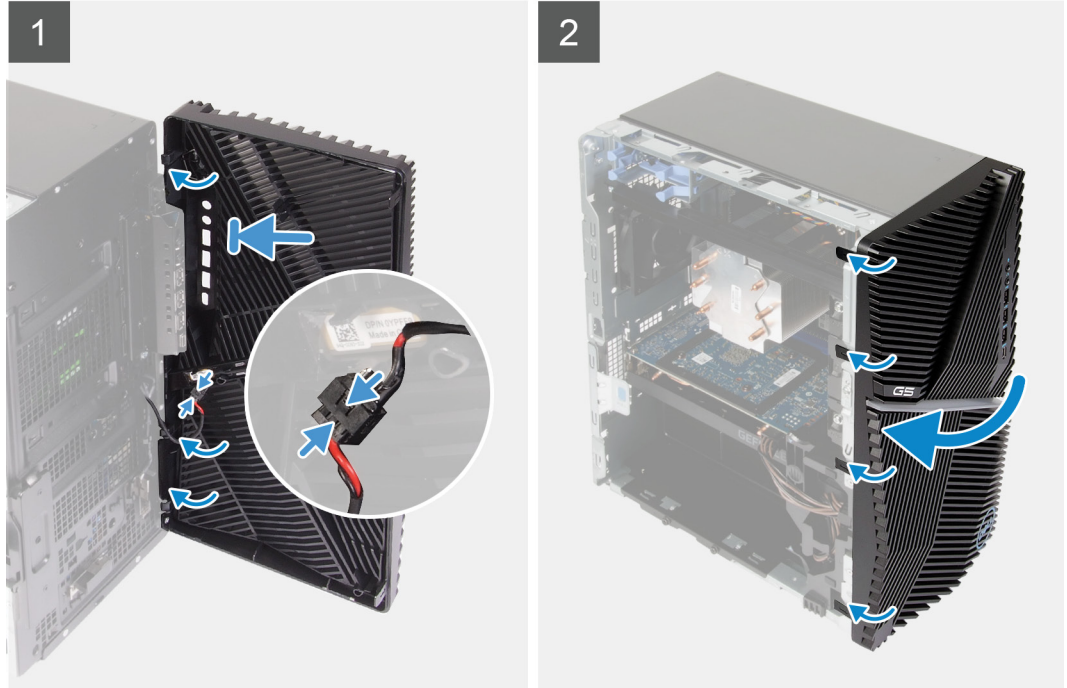
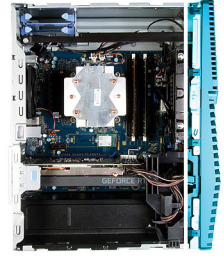
تركيب الغطاء الأمامي

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

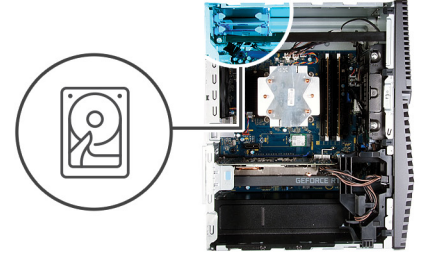
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

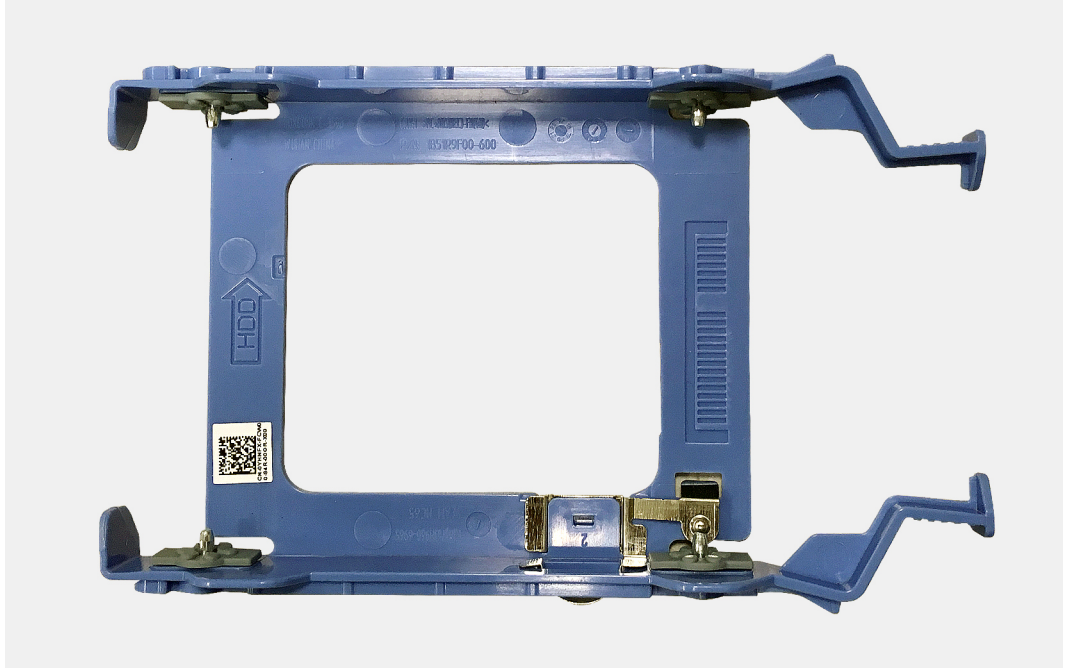
ملاحظة: لا يتم شحن هذا الكمبيوتر مع تركيب محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة. ويتم شحنه باستخدام علبة محرك أقراص ثابتة فارغتين مقاس 2.5 بوصة ووصلة تمديد SATA.



الخطوات

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

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



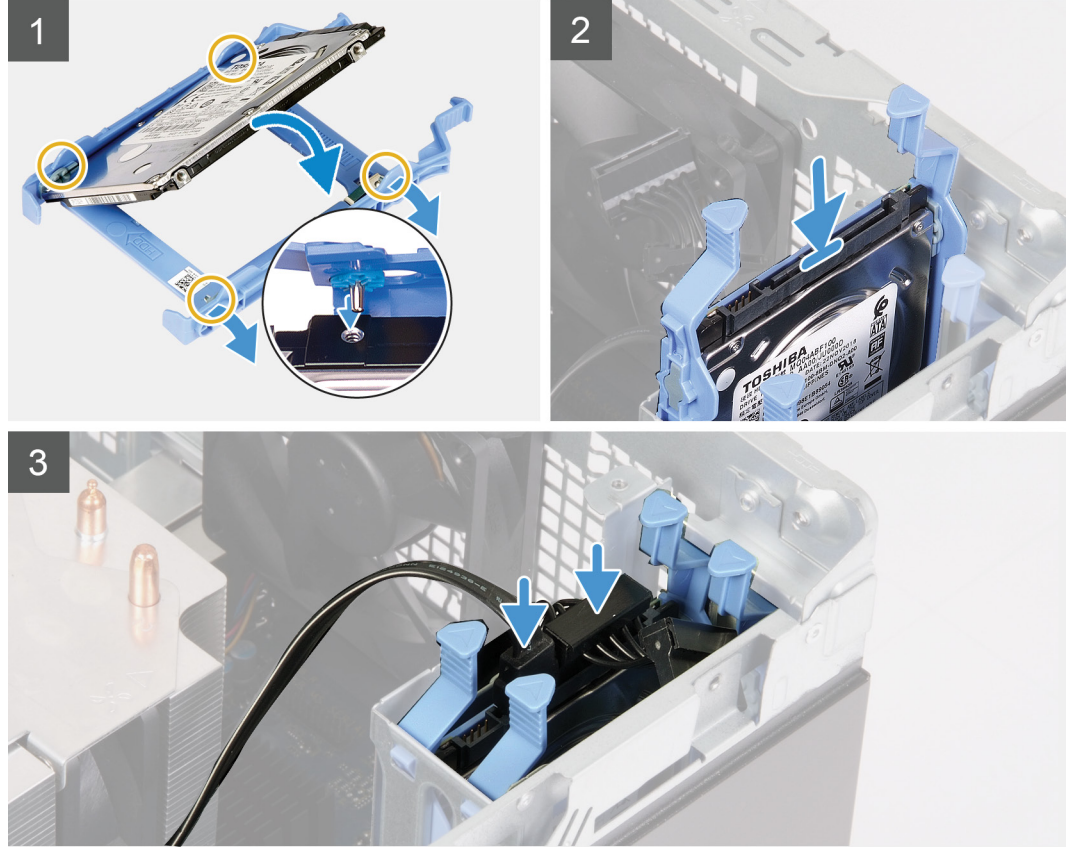
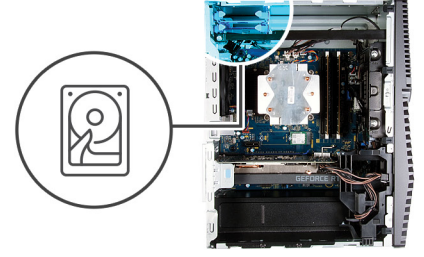
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصات

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. **ملاحظة:** انتبه إلى الاتجاه أو علامة موصل SATA الموجودة على محرك الأقراص الثابتة لإعادة وضعها بشكل صحيح.
2. ضع محرك الأقراص الثابتة على حامل محرك الأقراص الثابتة وقم بمحاذاة الألسنة الموجودة في الحامل مع الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى داخل علبة محرك الأقراص الثابتة حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتوصيل كابلي البيانات والتيار بمحرك الأقراص الثابتة.

الخطوات التالية

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

محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

المتطلبات

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

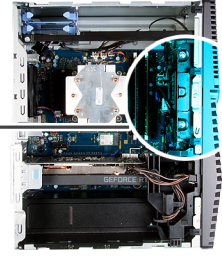
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

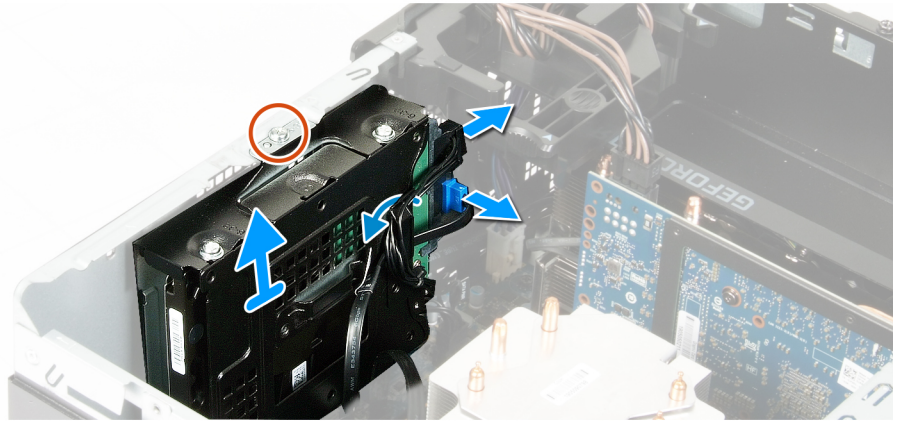
توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



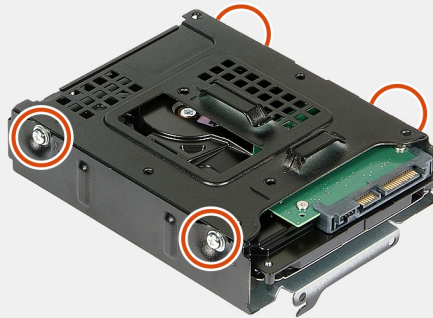
5x
6-32



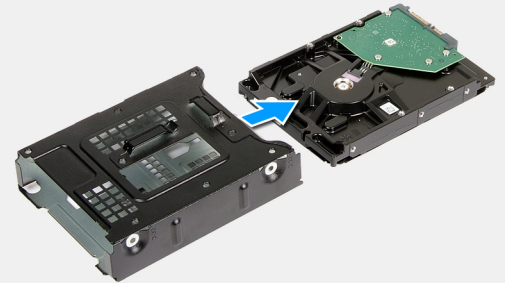
1



2



3



الخطوات

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

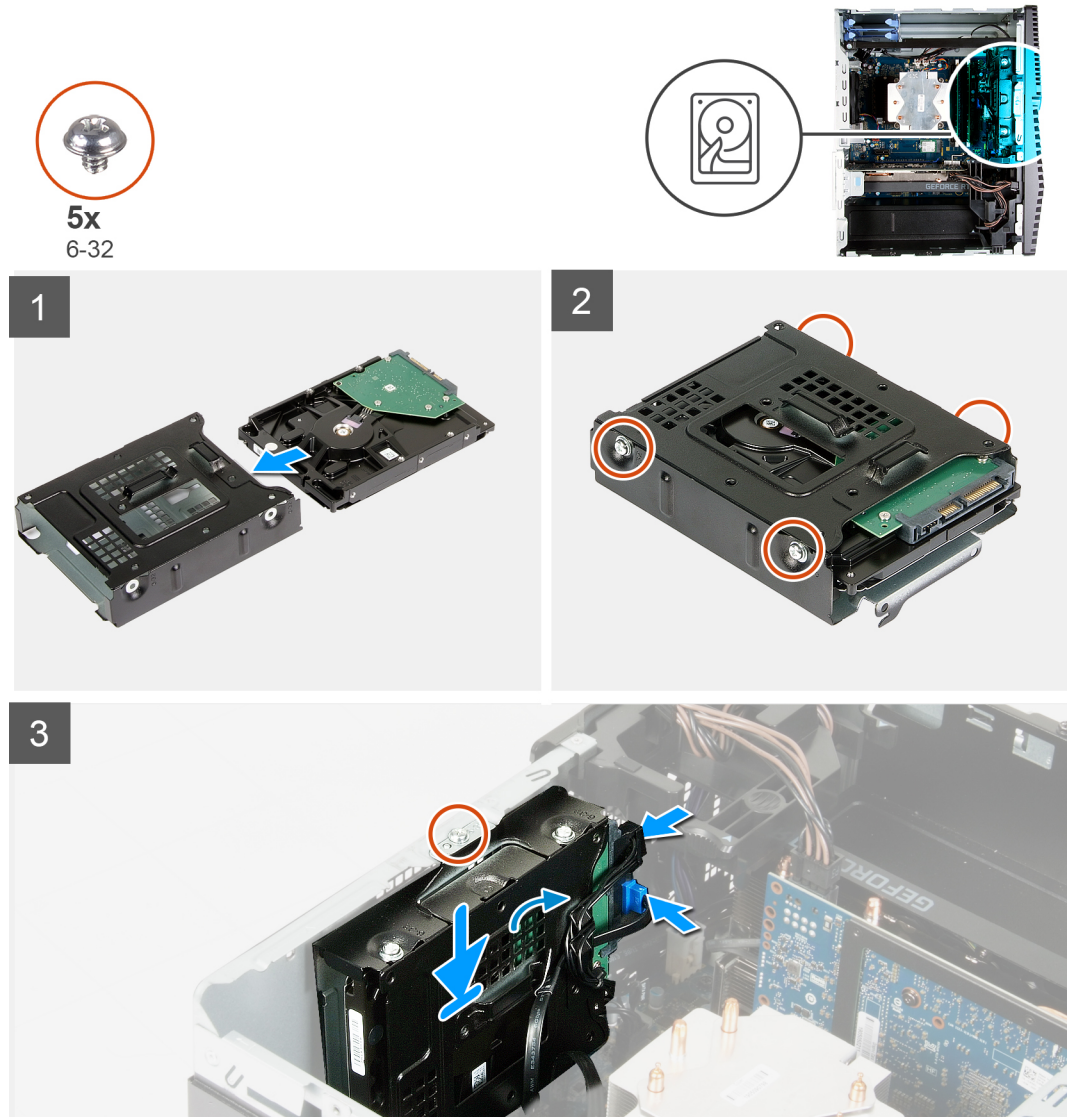
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة إلى داخل علبة محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6x32) التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في علبة محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بمحاذاة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع الألسنة الموجودة في الهيكل.
4. باستخدام أعمدة المحاذاة، قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبي الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع فتحة المسامير اللولبي الموجودة في الهيكل.
5. قم بتوجيه كابل التيار وكابل البيانات عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة محرك الأقراص الثابتة، ثم قم بتوصيل الكابلاتين بمحرك الأقراص الثابتة.
6. أعد وضع المسامير اللولبي (#6-32) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الهيكل.

الخطوات التالية

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

مروحة الهيكل

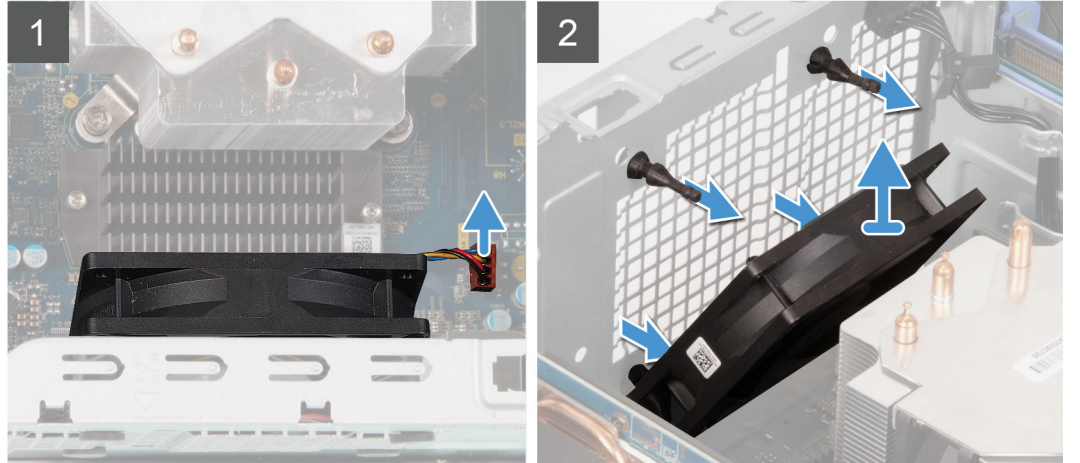
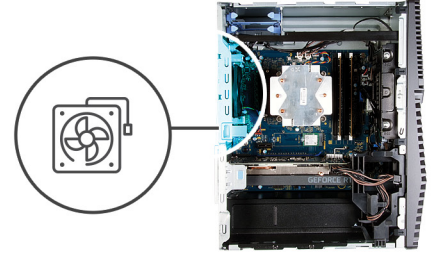
إزالة مروحة الهيكل

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

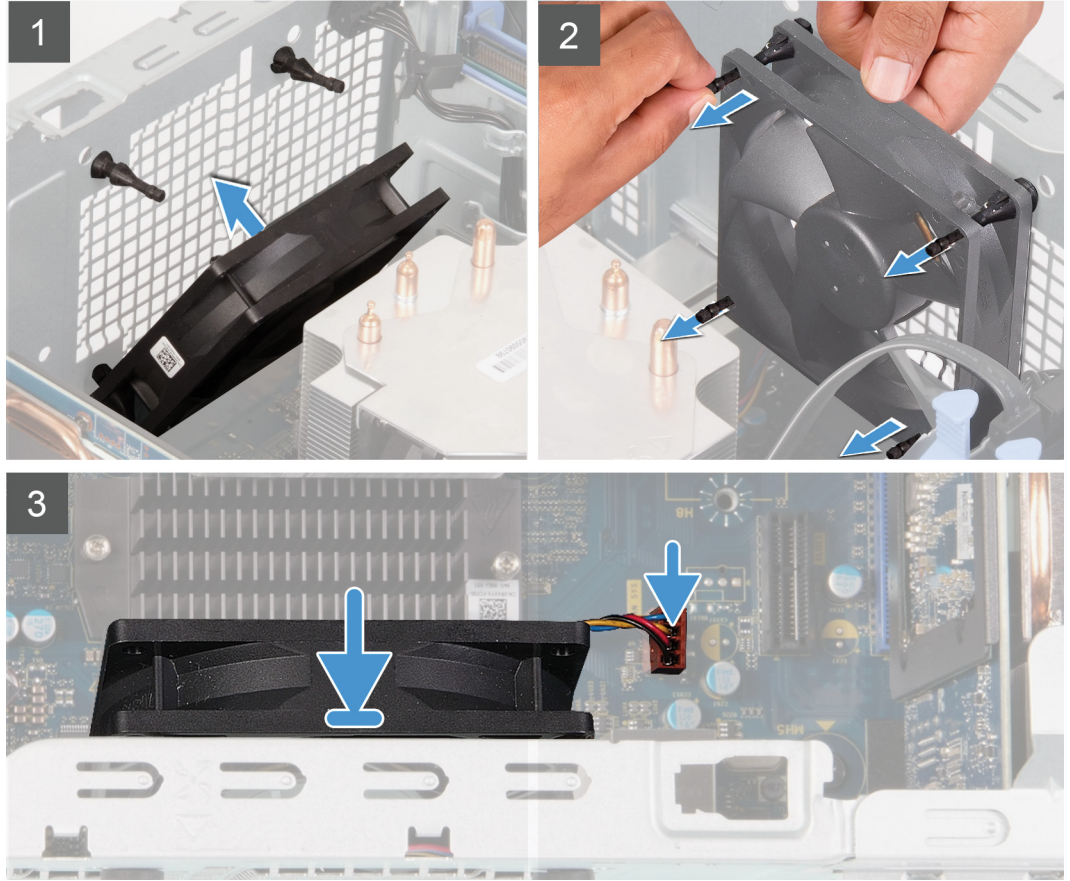
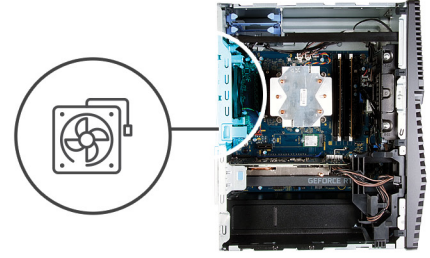
تركيب مروحة الهيكل

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في المروحة مع حلقات التثبيت المطاطية الموجودة في الهيكل.
ملاحظة: قد تتضمن المروحة القابلة للاستبدال أسنة مثبتة في فتحات حلقات التثبيت لسد فجوات فتحات حلقات التثبيت وتجنب التركيب غير الصحيح في المروحة. ستوفر بمروحة الخدمة أسنة موصلة بأحد الجوانب لتجنب تركيب المروحة بشكل غير صحيح.



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

الخطوات التالية

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

وحدة (وحدات) الذاكرة

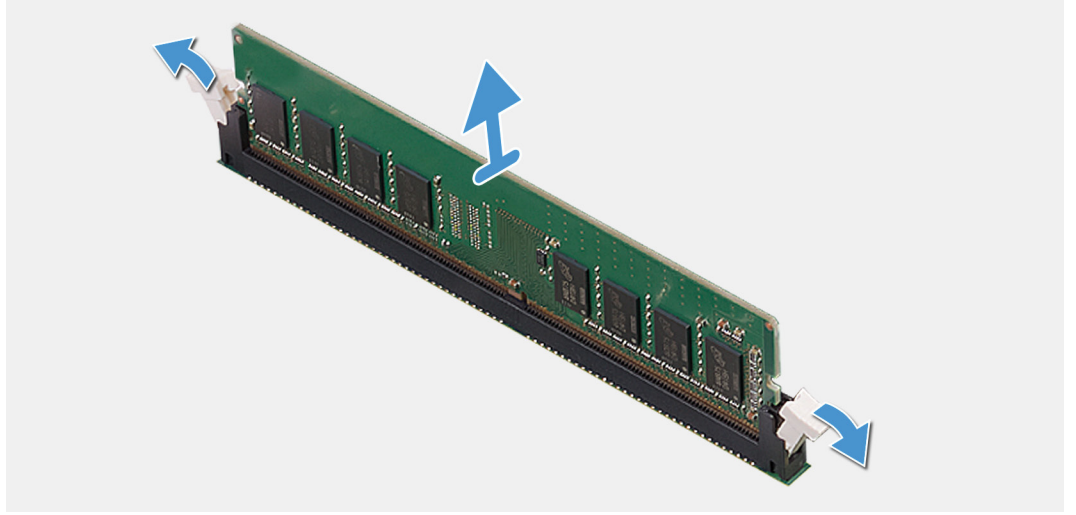
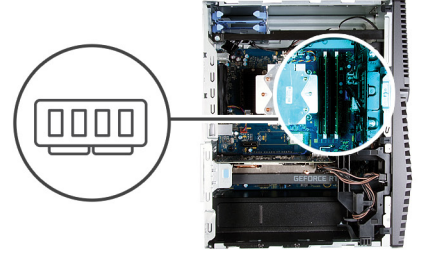
إزالة وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيمن.
 2. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية.
 3. امسك وحدة الذاكرة بالقرب من مشبك التثبيت، ثم برفق أخرج وحدة الذاكرة خارج فتحة وحدة الذاكرة.
- ملاحظة:** كرر الإجراءات من الخطوة 2 إلى الخطوة 4 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ملاحظة:** انتبه إلى فتحة وحدة الذاكرة واتجاهها لإعادة وضعها في الفتحة الصحيحة.
- ملاحظة:** إذا كان من الصعب إخراج وحدة الذاكرة، فقم بتحريكها برفق إلى الخلف ثم إلى الأمام لإخراجها من الموصل.
- تنبيه:** لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تقم بلمس المكونات الموجودة على وحدة الذاكرة.

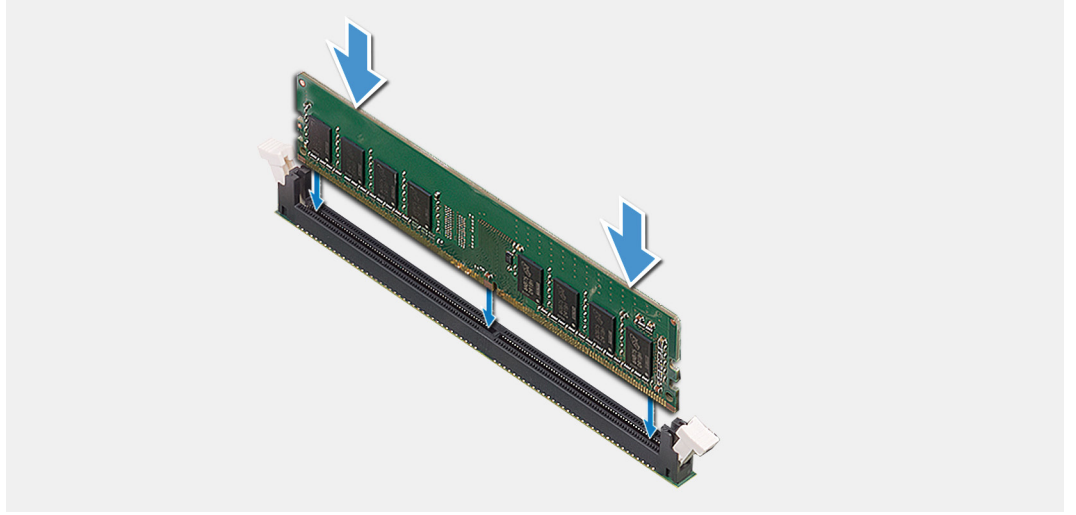
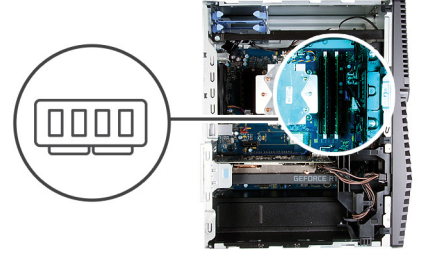
تركيب وحدة الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. أدخل وحدة الذاكرة في موصل وحدة الذاكرة واضغط لأسفل على وحدة الذاكرة حتى تستقر هي ومشبك التثبيت كل في مكانه.
- ملاحظة:** تعود مشابك التثبيت إلى وضع القفل. إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.
- ملاحظة:** إذا كان من الصعب إخراج وحدة الذاكرة، فقم بتحريكها برفق إلى الخلف ثم إلى الأمام لإخراجها من الموصل.
- تنبيه:** لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تقم بلمس المكونات الموجودة على وحدة الذاكرة.

الخطوات التالية

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

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

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

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

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

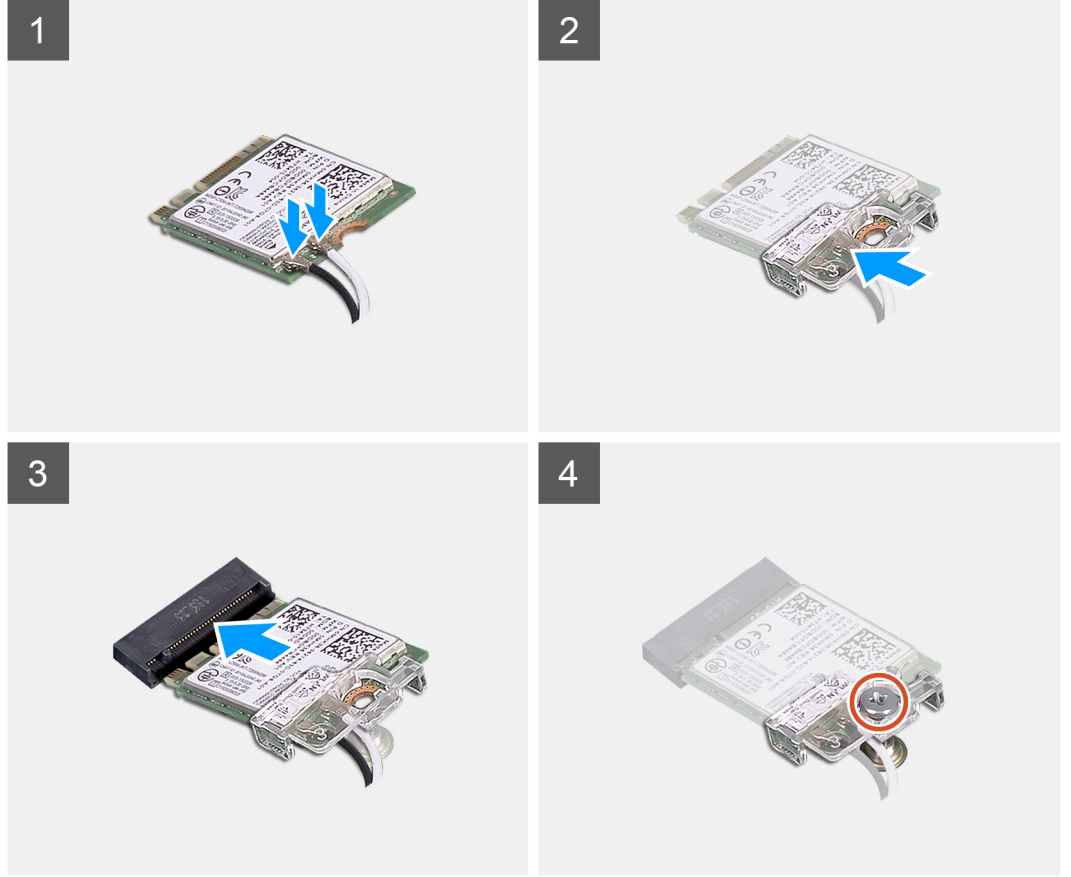
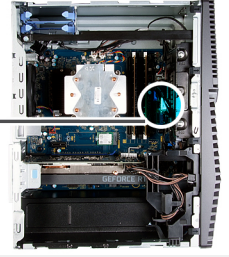
ملاحظة: لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، لا تضع أي كابلات أسفلها.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

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

الخطوات التالية

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

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

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

المتطلبات

ملاحظة: يلزمك تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة ذاكرة Intel Optane من الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تعطيل ذاكرة Intel Optane، راجع [تعطيل ذاكرة Intel Optane](#).

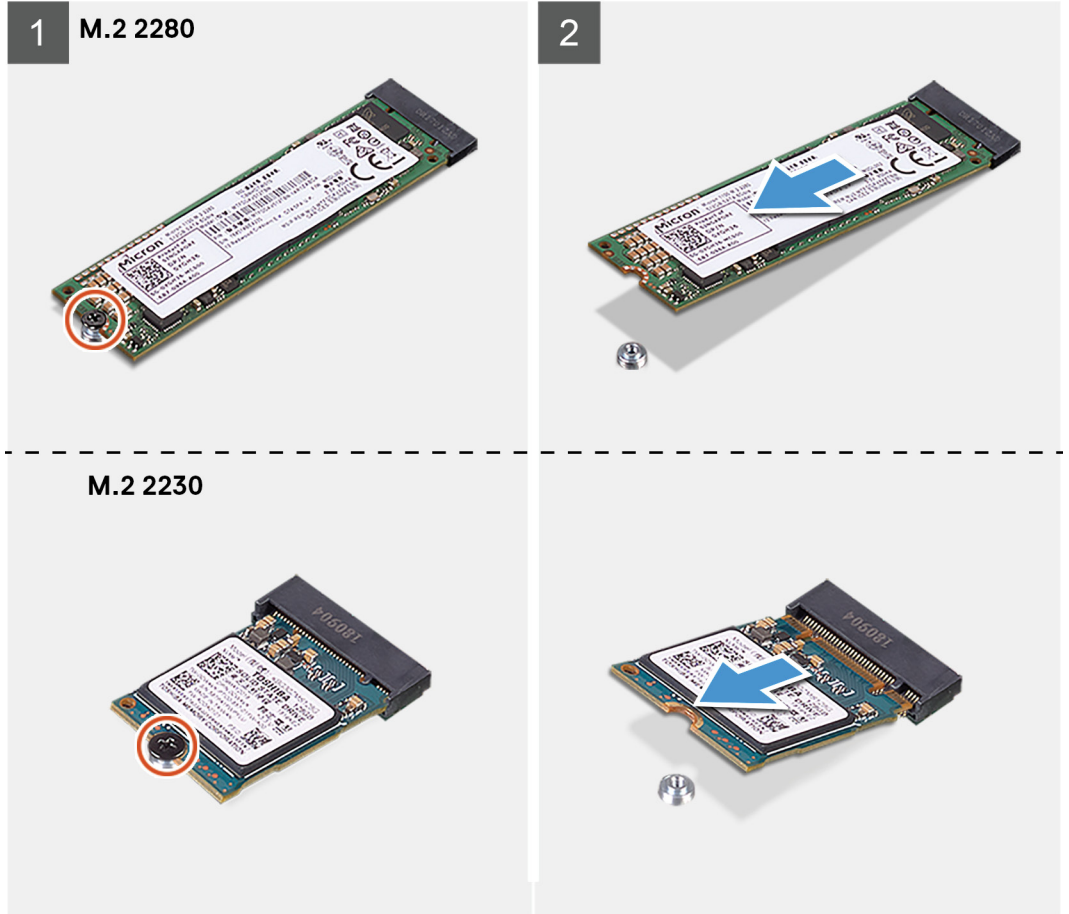
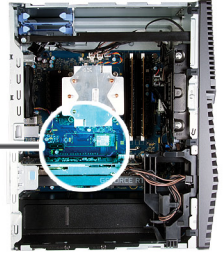
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة بطاقة الرسومات.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

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

المتطلبات

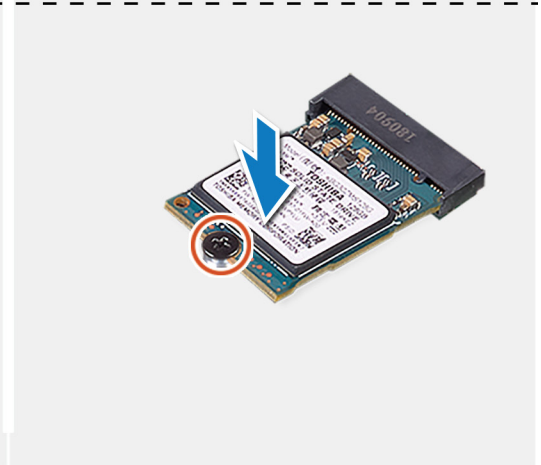
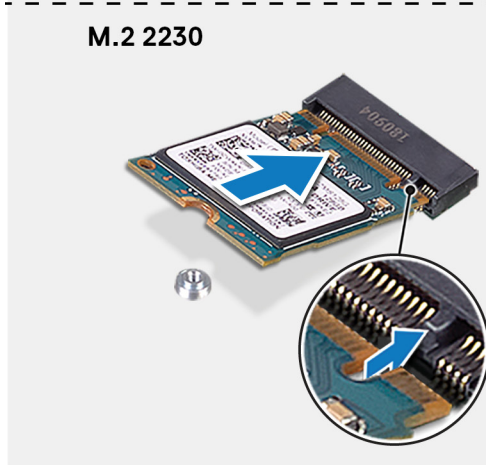
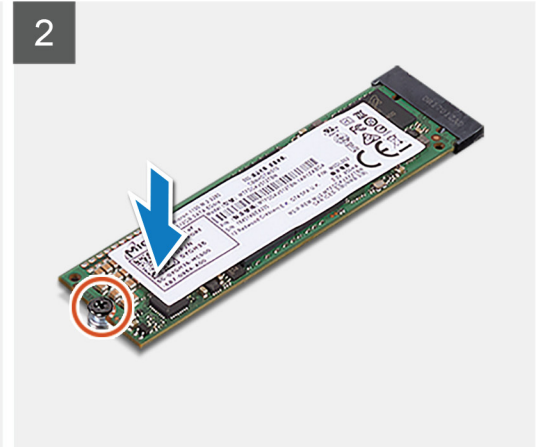
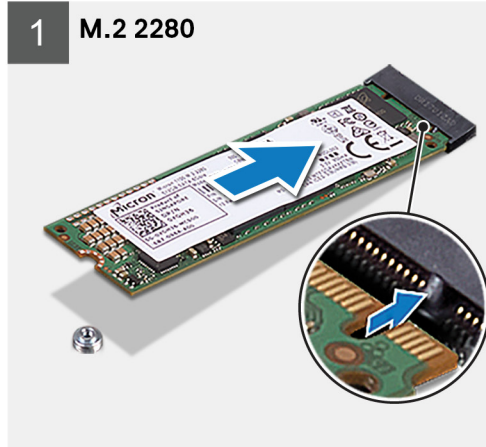
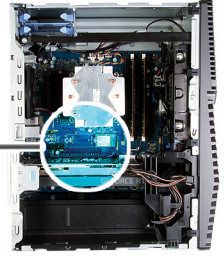
⚠ تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها. إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x2.5



الخطوات

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
 2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
 3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ملاحظة:** قم بتمكين ذاكرة Intel Optane بعد إعادة وضع وحدة ذاكرة Intel Optane. لمزيد من المعلومات حول تمكين ذاكرة Intel Optane، راجع تمكين ذاكرة Intel Optane.

بطاقة الرسومات

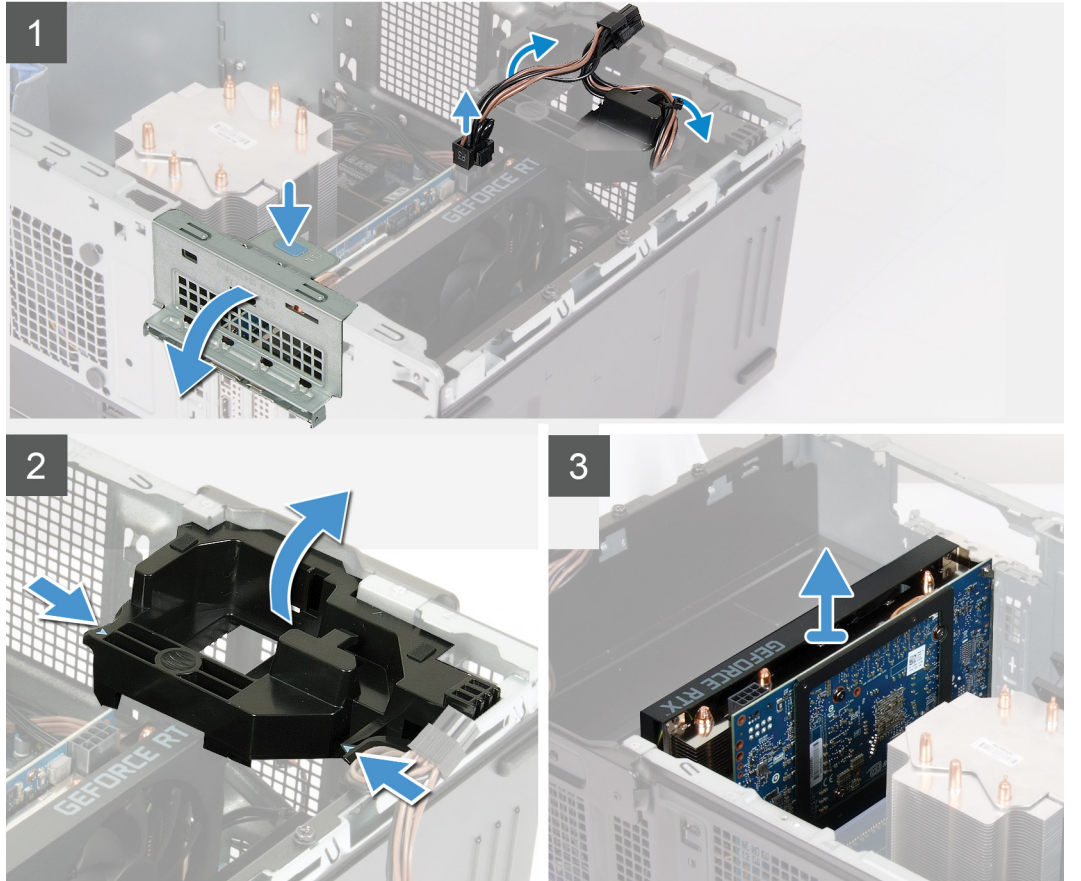
إزالة بطاقة الرسومات

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

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

4. ادفع ألسنة التثبيت الموجودة على دعامة بطاقة الرسومات وقم بتدويرها لإزالتها من الهيكل.
 5. ارفع لسان السحب لفتح باب PCIe.
 6. اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود في فتحة بطاقة الرسومات و ارفع بطاقة الرسومات عن فتحة بطاقة الرسومات.
- ملاحظة:** لإزالة بطاقة الرسومات NVIDIA GeForce RTX 2080، ارفع بطاقة الرسومات وقم بتدويرها.

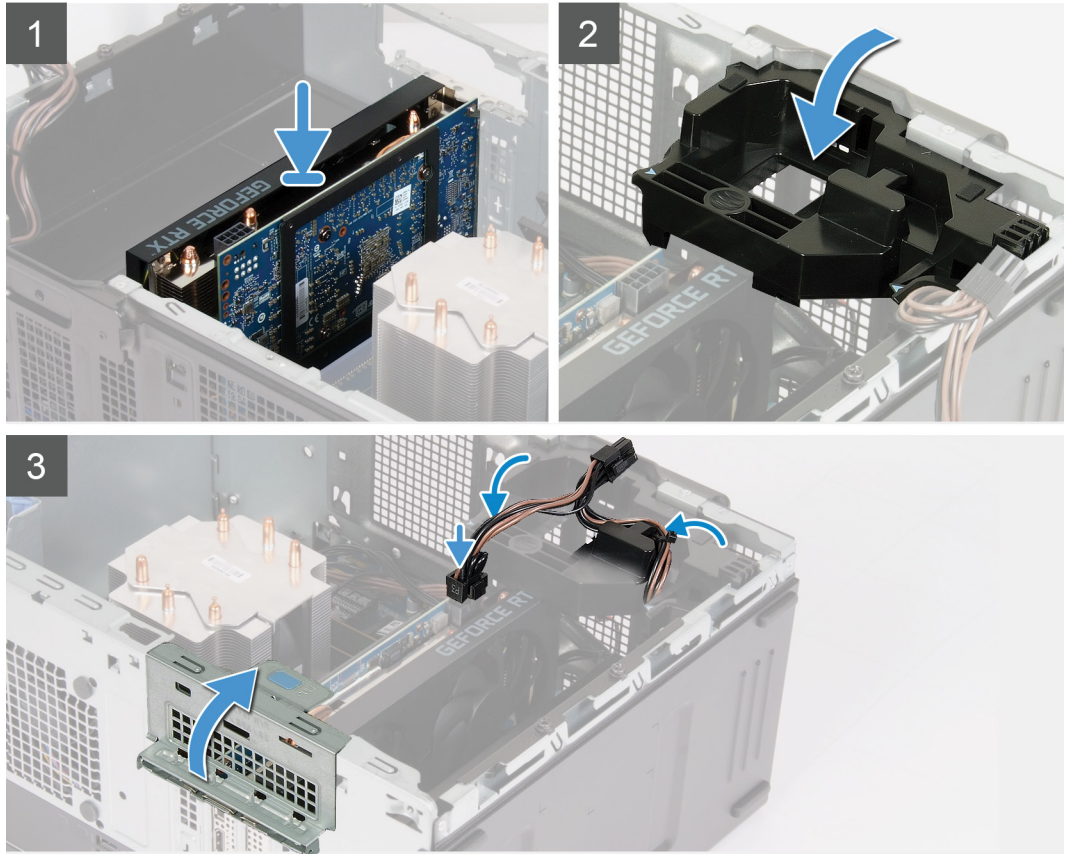
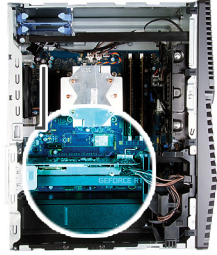
تركيب بطاقة الرسومات

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة بطاقة الرسومات مع موصل بطاقة PCI-Express في لوحة النظام.
- ملاحظة:** لتركيب بطاقة الرسومات NVIDIA GeForce RTX 2080، قم بتدوير بطاقة الرسومات وتركيبها.
2. باستخدام عمود المحاذاة، قم بتوصيل البطاقة في الموصل واضغط لأسفل بإحكام. تأكد من تثبيت البطاقة بإحكام.

3. أغلق باب PCIE.
4. ضع دعامة بطاقة الرسومات التي يتم من خلالها توصيل بطاقات الرسومات.
5. قم بتوجيه الكابلات عبر دليل التوجيه الموجود على دعامة بطاقة الرسومات وتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلية المصغرة

إزالة البطارية الخلية المصغرة

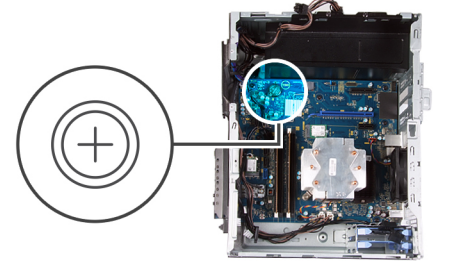
المتطلبات

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

1. **تنبيه:** تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلية المصغرة.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة بطاقة الرسومات.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.

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

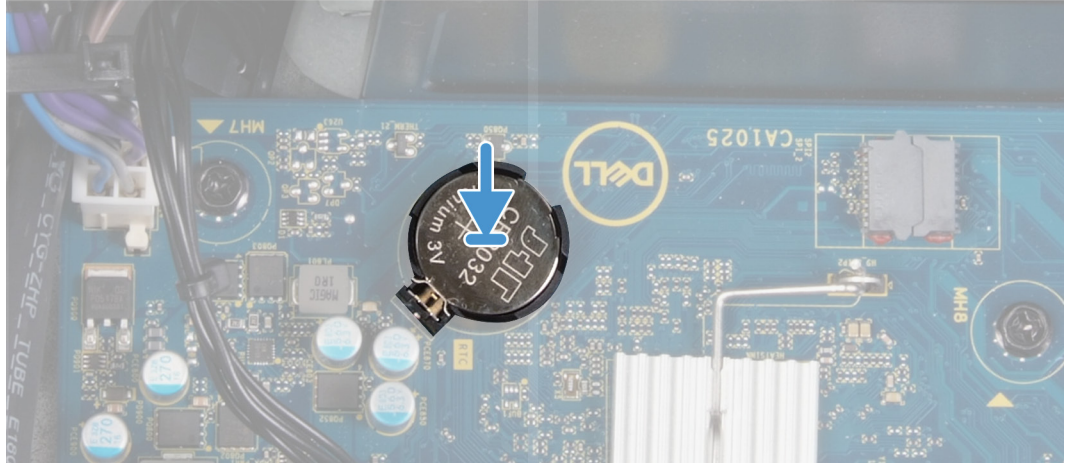
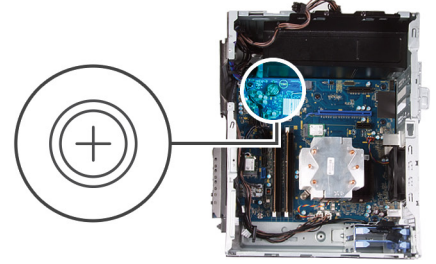
تركيب البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



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

الخطوات التالية

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

وحدة الإمداد بالتيار

إزالة وحدة الإمداد بالتيار

المتطلبات

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

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

عن المهمة

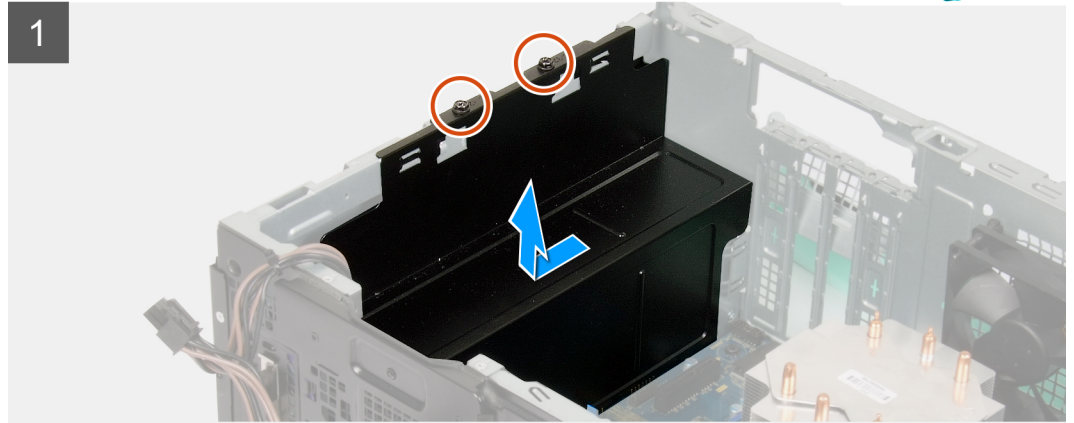
توضح الصور التالية موقع وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

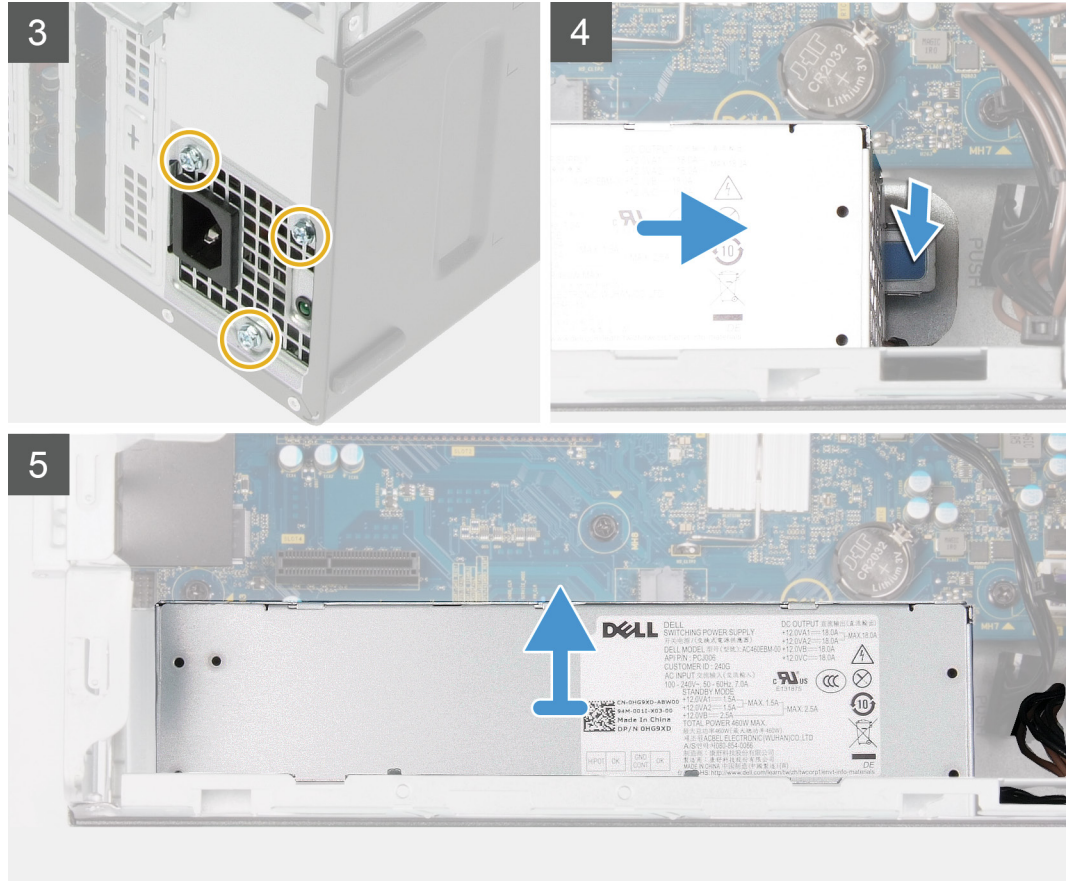


2x
6-32



3x
6-32





الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (#6-32) المثبتين لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (#6-32) المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (#6-32) المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
5. فصل كابلات التيار عن لوحة النظام وقم بإزالتها من أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.
6. اضغط على مشبك التثبيت وقم بإزالة وحدة الإمداد بالتيار بعيداً عن الجزء الخلفي من الهيكل.
7. رفع وحدة الإمداد بالتيار من الهيكل.



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

تركيب وحدة الإمداد بالتيار

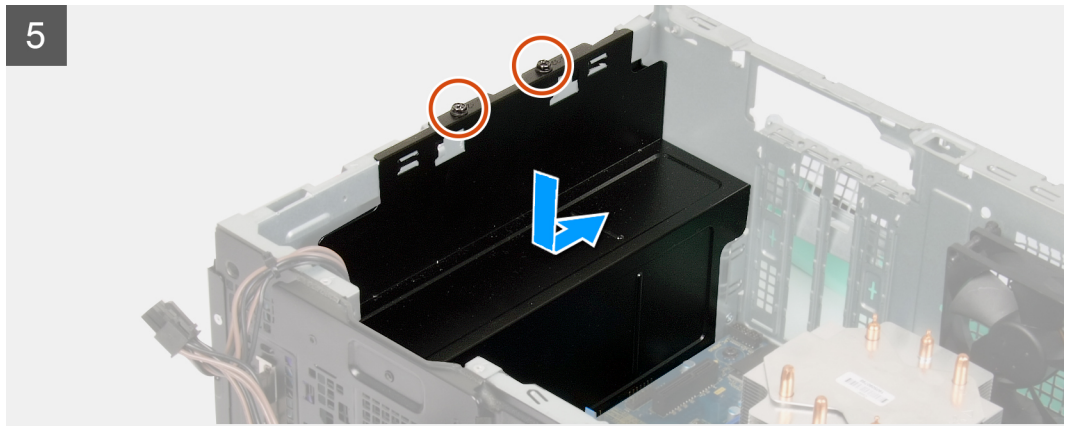
المتطلبات

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

تحذير: الكابلات والمنافذ الموجودة في الجزء الخلفي من وحدة الإمداد بالتيار مميزة بالألوان للإشارة إلى القوة الكهربائية المختلفة بوحدة الواط. تأكد من توصيل الكابل بالمنفذ الصحيح. تؤدي مخالفة ذلك إلى إتلاف وحدة الإمداد بالتيار وأو مكونات النظام.

عن المهمة

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



الخطوات

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

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

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة.
2. قم بتركيب بطاقة الرسوميات.
3. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.

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

مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري

إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج

المتطلبات

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

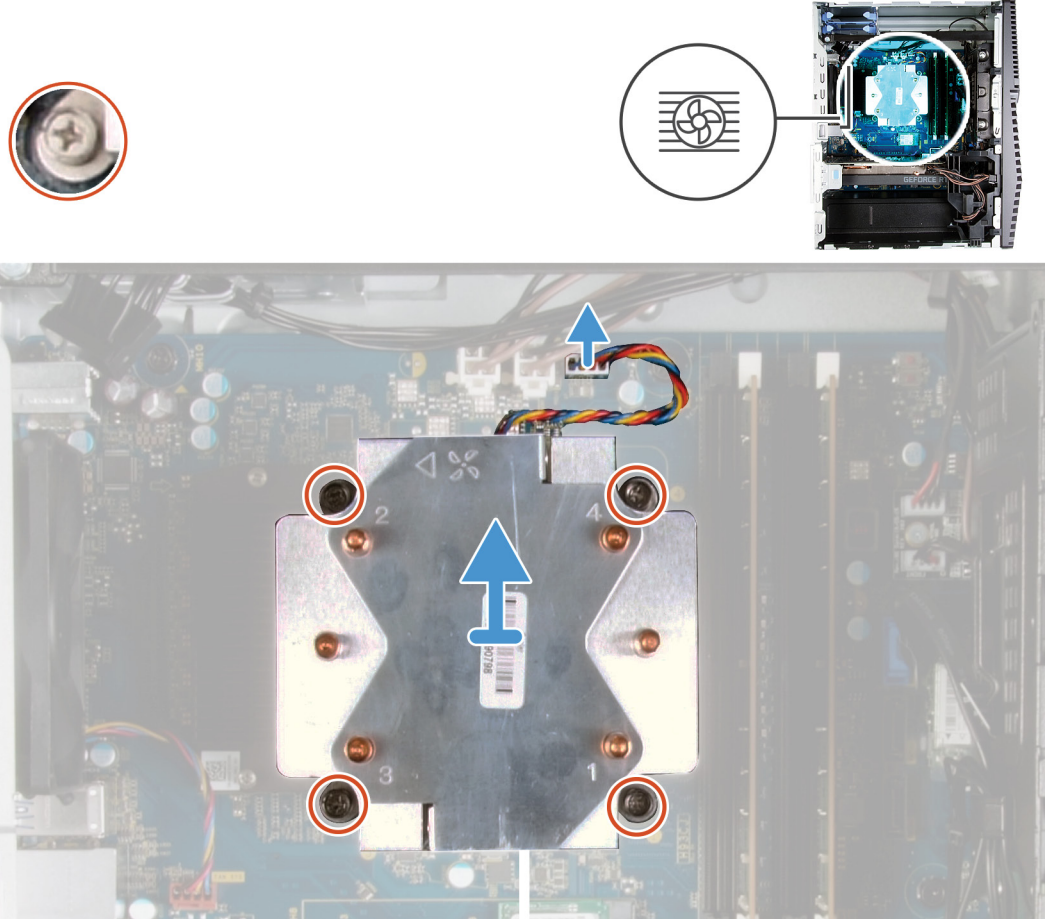
ملاحظة: قد يصبح المشتت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

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

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

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



الخطوات

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

تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج

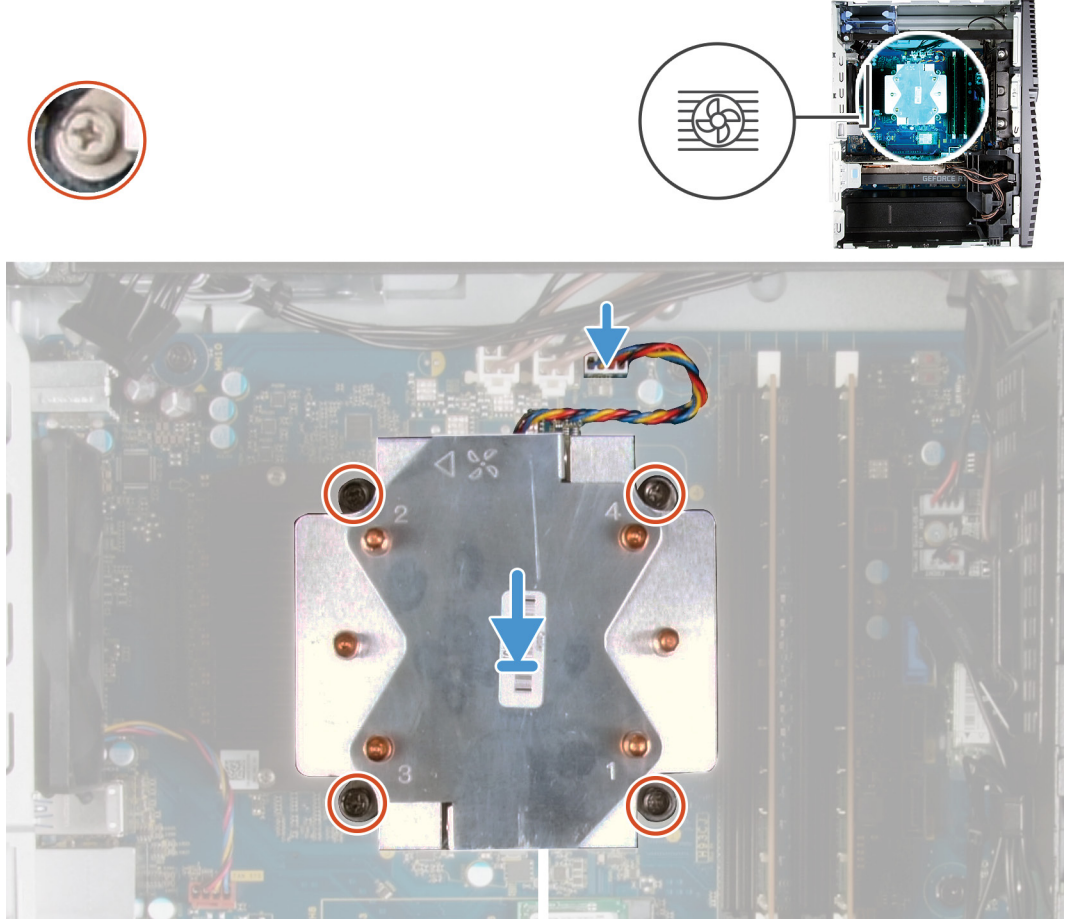
المتطلبات

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

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

المعالج

إزالة المعالج

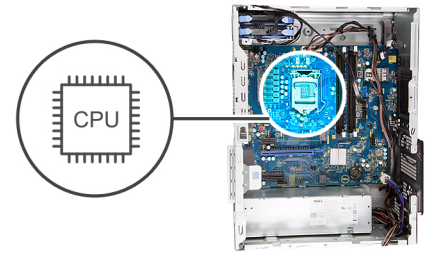
المتطلبات

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

⚠ تحذير: قد يستمر المعالج ساخناً بعد إيقاف تشغيل الكمبيوتر. ولذا، دع المعالج يبرد قبل إزالته.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

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

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

3. ارفع المعالج برفق عن مقبس المعالج.

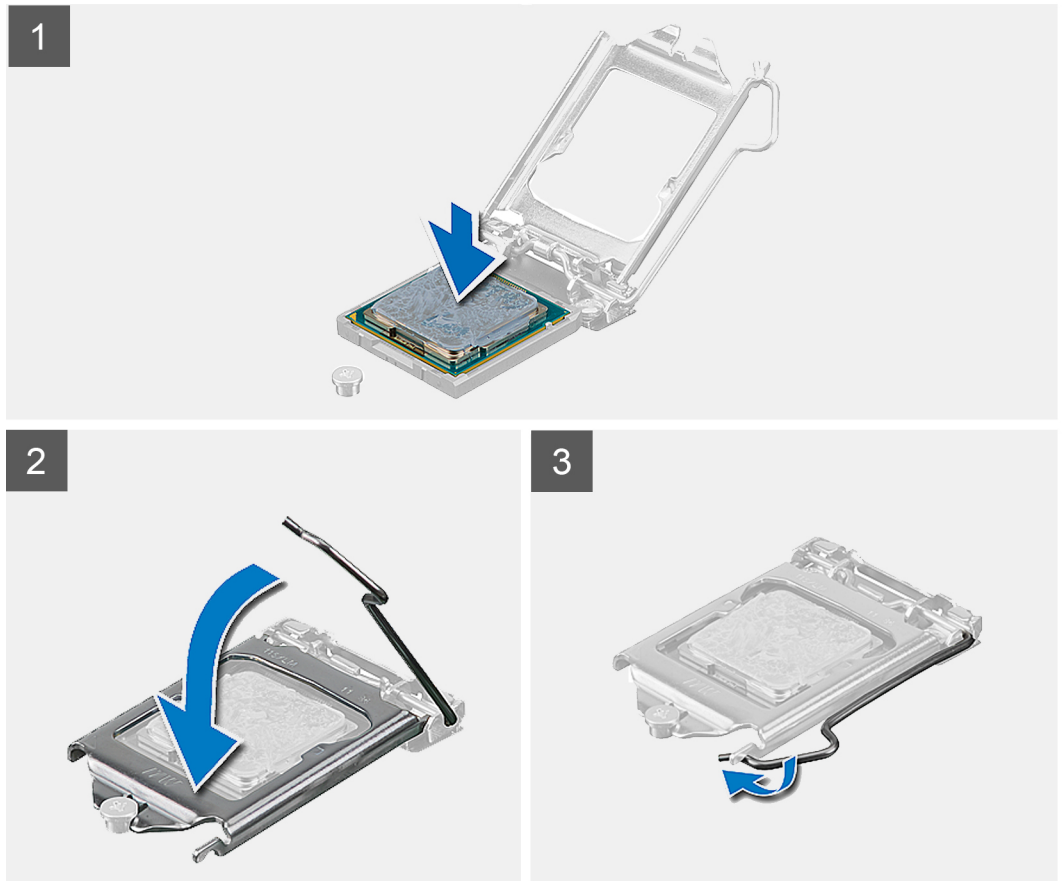
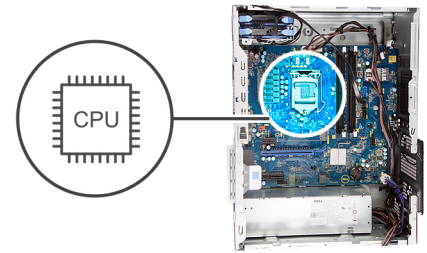
تركيب المعالج

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. تأكد من تمديد ذراع التحرير الموجود بحاوية المعالج إلى أبعد نقطة في وضع الفتح.
ملاحظة: يحتوي ركن السن 1 بالمعالج على مثلث يتحاذى مع المثلث الموجود بركن السن 1 في مقبس المعالج. عند وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة، تتم محاذاة الأركان الأربعة جميعها على نفس الارتفاع. في حالة ارتفاع ركن أو أكثر من المعالج عن الأركان الأخرى، فهذا يعني أن المعالج غير مستقر في مكانه بشكل صحيح.
2. قم بمحاذاة السنون في المعالج مع العلامات الموجودة في منفذ المعالج، ثم ضع المعالج داخل المنفذ.

⚠ تنبيه: تأكد من ضبط سن غطاء المعالج أسفل علامة المحاذاة.

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

الخطوات التالية

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

المشتت الحراري VR

إزالة المشتت الحراري VR

المتطلبات

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

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

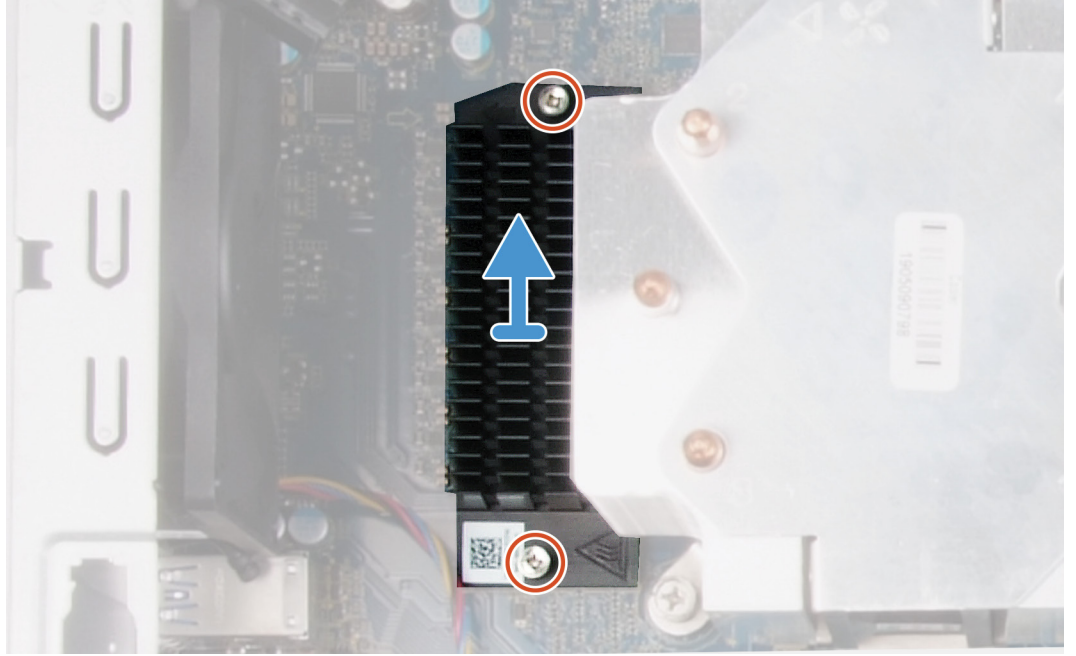
⚠ تنبيه: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

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

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

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



الخطوات

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

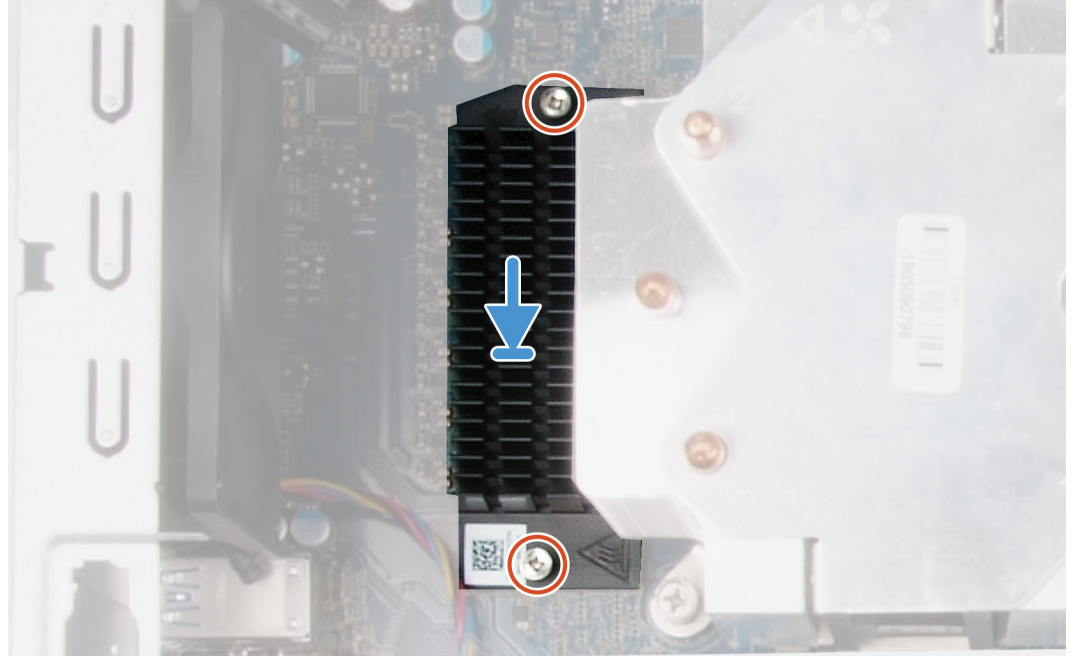
تركيب المشتت الحراري VR

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

لوحة LED الفرعية

إزالة لوحة LED الفرعية

المتطلبات

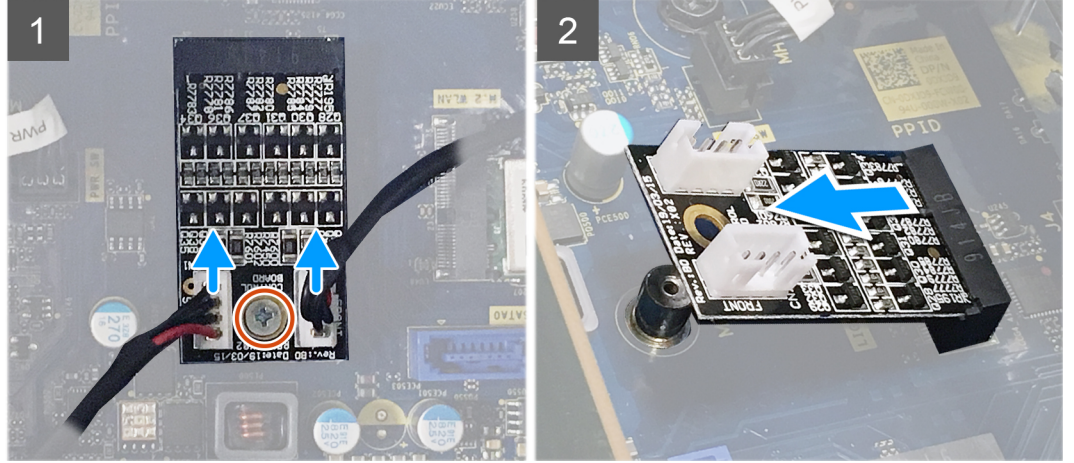
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

تركيب لوحة LED الفرعية

المتطلبات

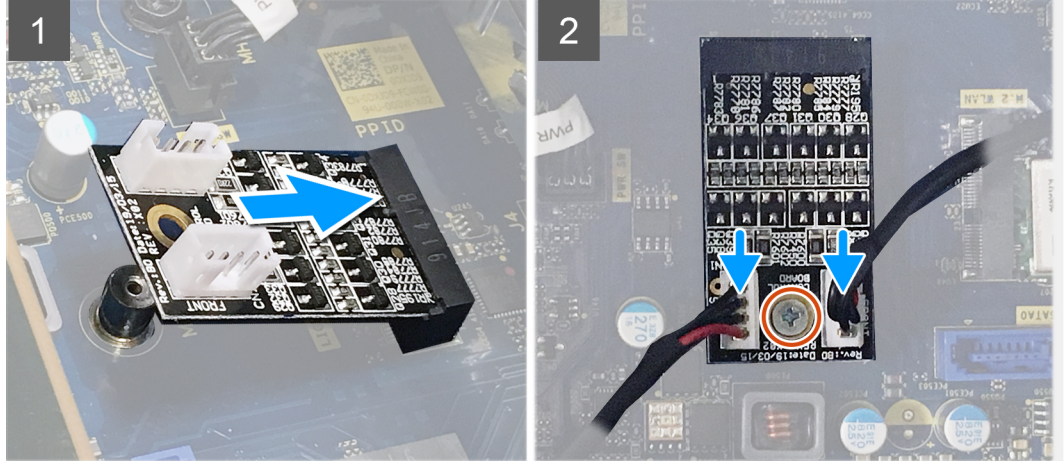
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

المتطلبات

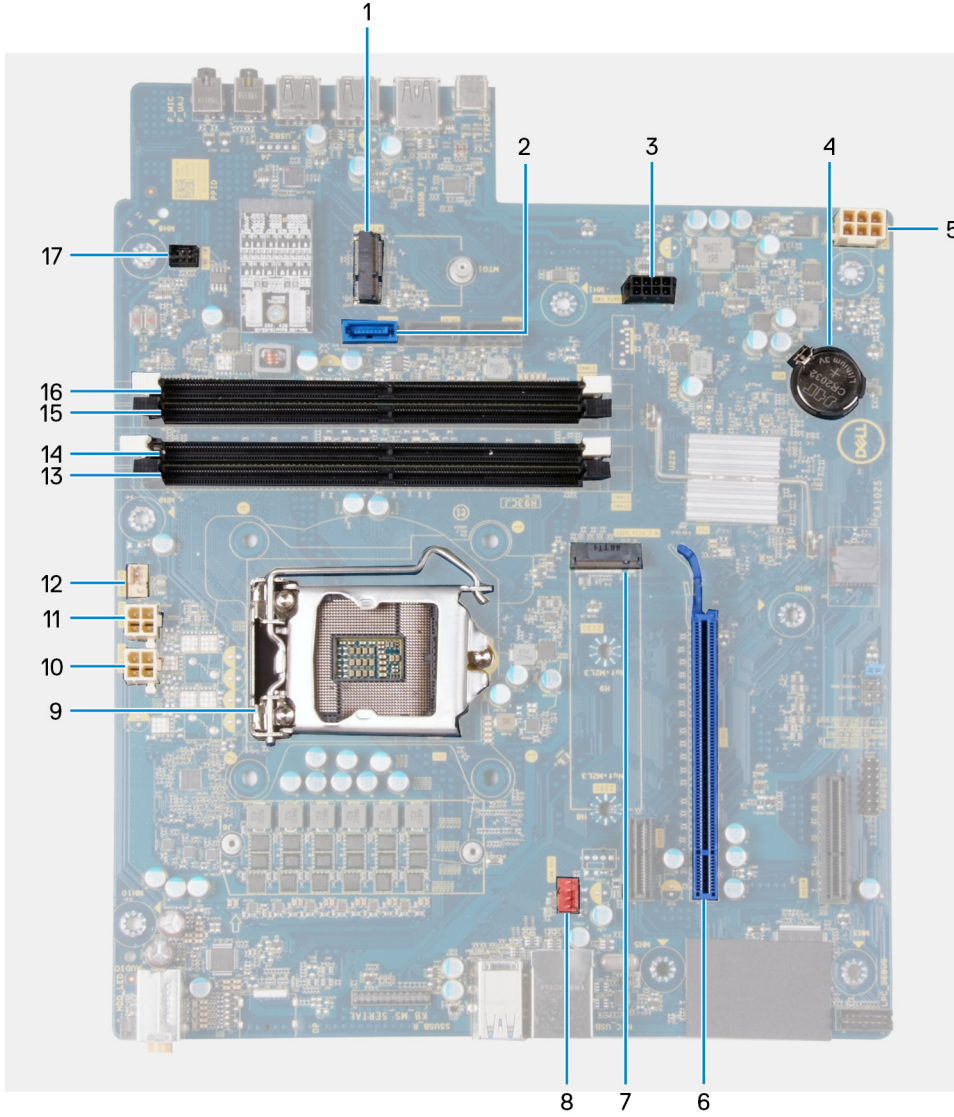
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
ملاحظة: تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
ملاحظة: إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.
ملاحظة: قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة شريط المصابيح.
4. قم بإزالة الغطاء الأمامي.
5. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/Intel Optane.
8. قم بإزالة بطاقة الرسومات.
9. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

10. قم بإزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.

11. قم بإزالة المعالج.

12. قم بإزالة لوحة LED الفرعية.

عن المهمة



شكل 3. مكونات لوحة النظام

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

15. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM4)

16. فتحة وحدة الذاكرة (DIMM2)

17. موصل كابل LED الأمامي (PWR SW)

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



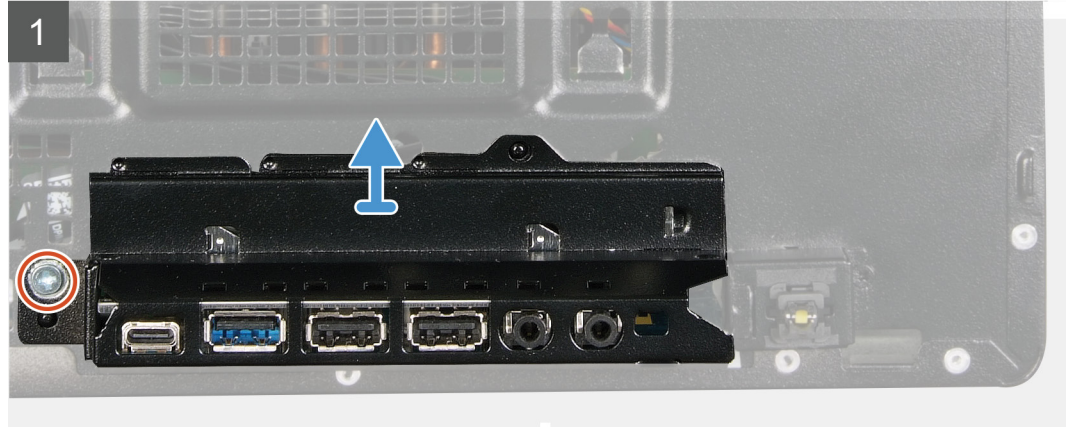
1x
6-32

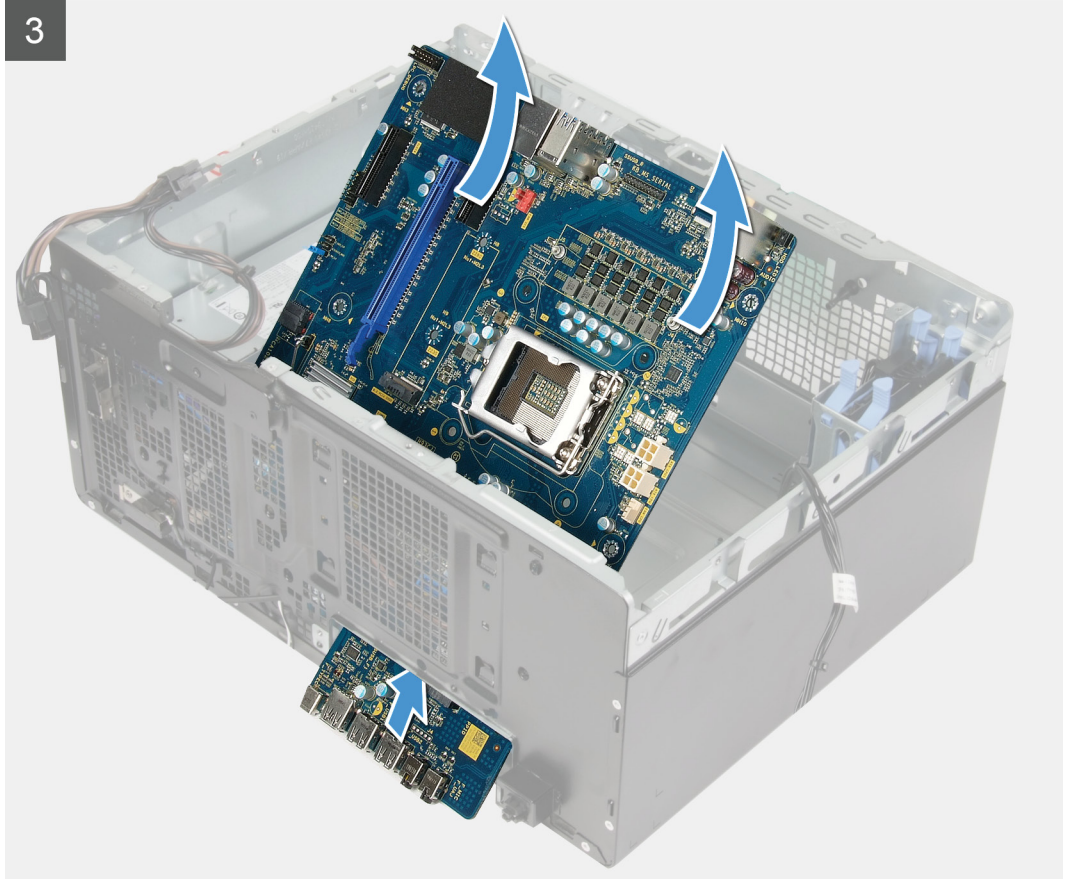


8x
6-32



1x
M2x4





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

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

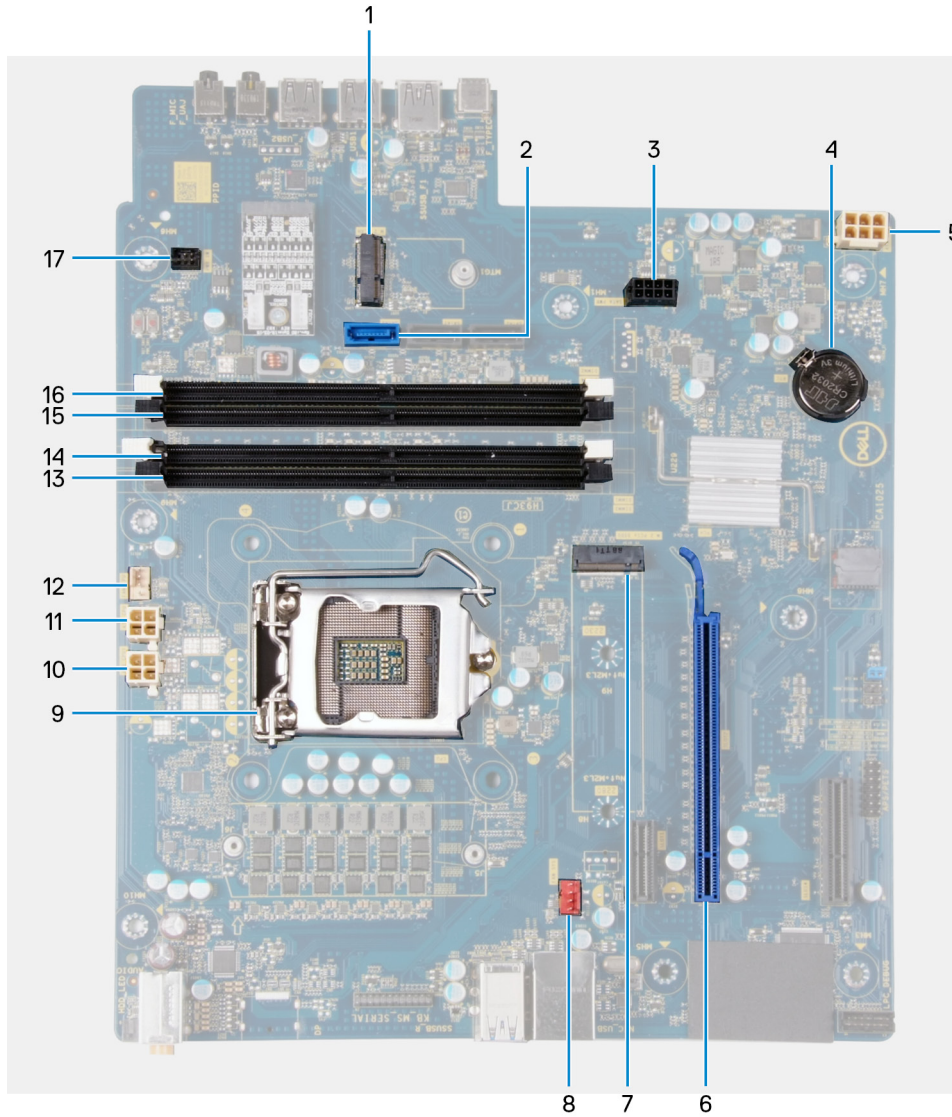
الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
 2. قم بإزالة المسمار اللولبي (#32-6) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.
 3. قم بتدوير دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية وإزالتها من الهيكل.
 4. افصل جميع الكابلات المتصلة بلوحة النظام.
 5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (#32-6) التي تثبت لوحة النظام في الهيكل.
 6. قم بإزالة المشنت الحراري VR.
- ملاحظة:** تم تزويد المشنت الحراري VR كوحدة منفصلة ولا يتوفر مع لوحة النظام. تأكد من إعادة وضع المشنت الحراري VR من لوحة النظام القديمة إلى لوحة النظام الجديدة.
7. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل.
 8. ارفع لوحة النظام بزاوية وأزلها من الهيكل.

تركيب لوحة النظام

المتطلبات

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



شكل 4. مكونات لوحة النظام

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



1x
6-32

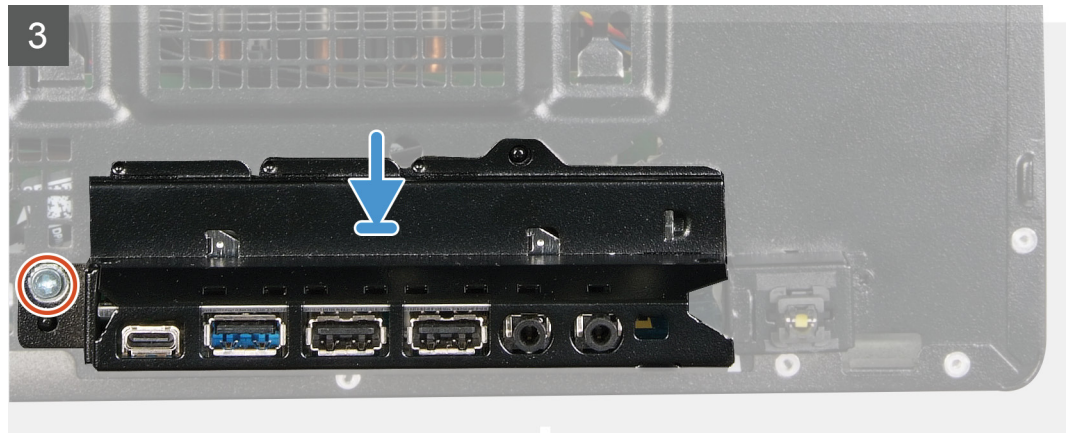


8x
6-32



1x
M2x4





الخطوات

1. قم بإزاحة منافذ الإدخال/الإخراج الخلفية الموجودة في لوحة النظام إلى داخل فتحات الإدخال/الإخراج الموجودة في الهيكل، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
 2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل.
 3. قم بتركيب المشتت الحراري VR.
- ملاحظة:** تم تزويد المشتت الحراري VR كوحدة منفصلة ولا يتوفر مع لوحة النظام. تأكد من إعادة وضع المشتت الحراري VR من لوحة النظام القديمة إلى لوحة النظام الجديدة.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية (#6-32) المثبتة للوحة النظام في الهيكل.
 5. قم بتوجيه جميع الكابلات التي قمت بفصلها عن لوحة النظام وتوصيلها.
- ملاحظة:** للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".
6. قم بمحاذاة دعامة الإدخال/الإخراج الأمامية مع الفتحات الموجودة في الهيكل.
 7. أعد وضع المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة LED الفرعية.
 2. قم بتركيب المعالج.
 3. قم بتركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
 4. قم بتركيب البطارية الخلفية المصغرة.
 5. قم بتركيب بطاقة الرسومات.
 6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
 7. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
 8. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
 9. قم بتركيب الغطاء الأمامي.
 10. قم بتركيب شريط المصابيح.
 11. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
 12. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ملاحظة:** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

برامج تشغيل الجهاز

نظام التشغيل

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

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
- ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Audio** (الصوت) في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

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

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

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

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

تنزيل برنامج تشغيل USB

الخطوات

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

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

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

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

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

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

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

تنزيل برنامج تشغيل WiFi

الخطوات

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

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

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

6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).

7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

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

8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).

9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.

10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.

11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.

12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

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

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).

14. انقر فوق **Network** (الشبكة) في القائمة المنسدلة.

15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل WiFi لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل WiFi بداخله.

17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل WiFi واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.

3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).

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

4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).

5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).

6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).

7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.

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

8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).

9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.

10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.

11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.

12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

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

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).

14. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.

15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.

17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.

3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).

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

4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتزيلات).
 5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
 6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
 7. إذا لزم الأمر، يبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.

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

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

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

إعداد النظام

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

إعداد النظام

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

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

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وسعة محرك الأقراص الثابتة.
- تغيير معلومات تهيئة النظام.
- تعيين أو تغيير خيار يتم تحديده بمعرفة المستخدم، مثل كلمة مرور المستخدم، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المركب، أو تمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها.

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

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

مفاتيح التنقل

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

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

تسلسل التمهيد

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

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
 - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

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

ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

خيارات إعداد النظام

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

جدول 3. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام

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

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

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

جدول 4. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.	Integrated NIC
يقوم بتمكين أو تعطيل تكديس شبكة UEFI.	Enable UEFI Network Stack
تمكين أو تعطيل أو ضبط كثافة مصباح LED للإطار الأمامي إلى المستوى المنخفض أو المتوسط.	التحكم في كثافة مصباح LED للإطار الأمامي
تمكين المنافذ التسلسلية أو تعطيلها.	المنفذ التسلسلي

جدول 4. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام(يتبع)

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

جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة الفيديو

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

جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان

الأمان	
يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها. يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها. يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها. يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.	Admin Password System Password Internal HDD-0 Password Internal HDD-1 Password

جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان (يتبع)

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

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد الأمان

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

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

ملحقات حماية برامج Intel	
يُمكن ملحقات حماية برامج Intel أو يُعطّلها.	Intel SGX Enable

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

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

جدول 9. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

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

جدول 10. خيارات إعداد النظام—قائمة الاتصال اللاسلكي

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

جدول 11. خيارات إعداد النظام—قائمة الصيانة

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

جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
يعرض أحداث BIOS.	BIOS Events

جدول 13. خيارات إعداد النظام—قائمة دقة نظام SupportAssist

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

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 14. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

ملاحظة: تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

يمكنك تخصيص **System or Admin Password** (كلمة مرور للنظام أو المسؤول) جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع **Not Set** (غير معينة).

عن المهمة

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

الخطوات

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

حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج للنظام) أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (أمان النظام) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **System Security** (أمان النظام).
2. في شاشة **System Security** (أمان النظام)، تأكد من أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مقفلة).
3. حدد **System Password** (كلمة مرور النظام). وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
4. حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
5. **ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على **ESC** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات والخروج من إعداد النظام. تمهيد الكمبيوتر.

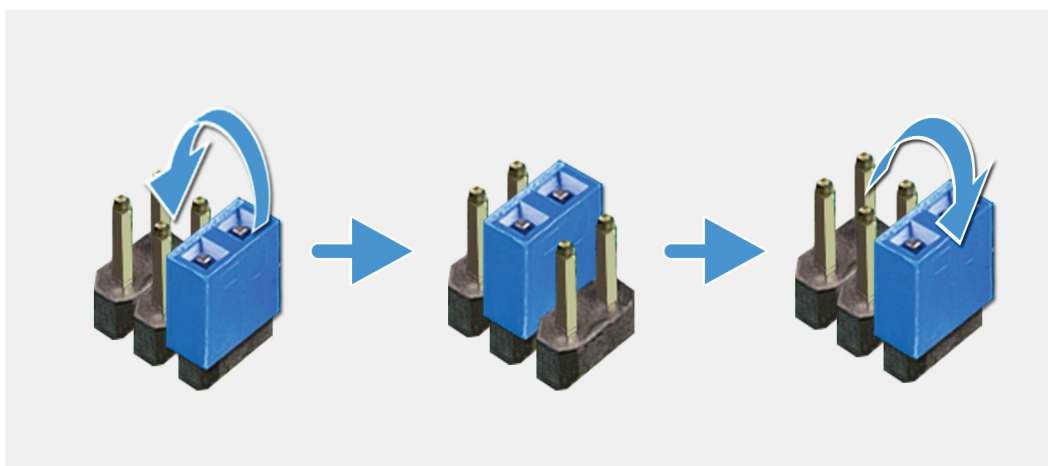
مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

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

الخطوات

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



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

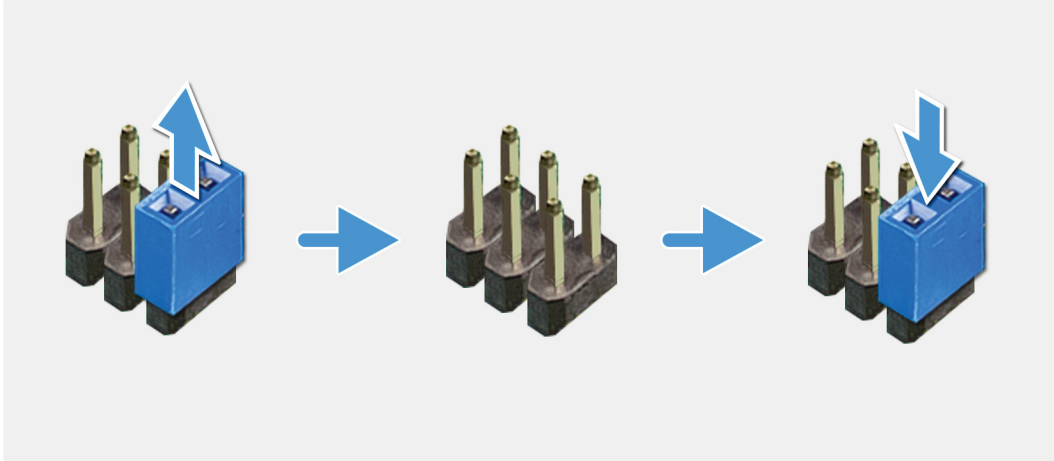
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

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

الخطوات

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



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

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

عن المهمة

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضاً بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخلياً بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من التفاصيل، راجع تشخيص ePSA 3.0 من Dell.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

الخطوات

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

التشخيصات

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

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

جدول 15. ملخص مصباح LED الخاص بالتشغيل

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام	الوصف
مطفاً	مطفاً	S4 و S5	وضع السبات أو التعليق للقرص (S4) تم إيقاف التشغيل (S5)
مطفاً	يومض	S1 و S3	النظام في حالة انخفاض مستوى الطاقة، إما في الحالة S1 أو S3. وهذا لا يشير إلى حالة عطل.

جدول 15. ملخص مصباح LED الخاص بالتشغيل (يتبع)

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

جدول 16. حالات فشل وميض LED بلون كهرماني

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام
2	1	عطل في لوحة النظام
2	2	عطل في لوحة النظام أو وحدة الإمداد بالتيار أو الكابلات
2	3	عطل في لوحة النظام أو الذاكرة أو المعالج

جدول 17. الحالات وفقًا للتحكم في BIOS للمضيف

حالة مصباح LED الكهرماني	حالة مصباح LED الأبيض	حالة النظام	الوصف
2	5	حالة BIOS 1	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0001) BIOS تالف
2	6	حالة BIOS 2	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0010) خطأ في تهيئة المعالج أو عطل في المعالج.
2	7	حالة BIOS 3	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0011) عطل في الذاكرة
3	1	حالة BIOS 4	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0100) عطل في PCI أو بطاقة أو شريحة الفيديو.
3	3	حالة BIOS 6	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1000) لم يتم اكتشاف أي من وحدات الذاكرة
3	5	حالة BIOS 8	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1010) خطأ في تهيئة الذاكرة.
3	6	حالة BIOS 9	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1011) لم يتم العثور على نسخة استرداد BIOS الأصلية.
3	7	حالة BIOS 10	رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1110) تم العثور على نسخة استرداد BIOS الأصلية ولكنها غير صالحة.

أضواء النظام التشخيصية

ضوء تشخيصات الإمداد بالتيار

يشير إلى حالة الإمداد بالتيار.

ضوء نشاط محرك الأقراص الثابتة

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

جدول 18. رموز مؤشر LED

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

رسائل الأخطاء التشخيصية

جدول 19. رسائل الأخطاء التشخيصية

رسائل الخطأ	الوصف
AUXILIARY DEVICE FAILURE	احتمال وجود خطأ بلوحة اللمس أو الماوس الخارجي. بالنسبة للماوس الخارجي، قم بفحص توصيل الكابل. قم بتمكين خيار جهاز التأشير في برنامج "إعداد النظام".
BAD COMMAND OR FILE NAME	تأكد من كتابة الأمر بشكل صحيح، وضع المسافات في أماكنها الصحيحة، واستخدم اسم مسار صحيح.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	حدث فشل بذاكرة التخزين المؤقت الرئيسية الداخلية بمعالج البيانات الصغير. الاتصال بشركة Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	لا يستجيب محرك الأقراص الضوئية للأوامر من الكمبيوتر.
DATA ERROR	لم يتمكن محرك الأقراص الثابتة من قراءة البيانات.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	قد يكون هناك خلل بوحدة أو أكثر من وحدات الذاكرة أو أنها غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تركيب وحدات الذاكرة أو استبدالها، إذا لزم الأمر.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	فشل محرك القرص الصلب في التهيئة. قم بإجراء اختبارات محرك الأقراص الثابتة في تشخيصات Dell .
DRIVE NOT READY	يتطلب التشغيل وجود قرص ثابت في العلبة قبل أن يتمكن من متابعة العمل. قم بتركيب محرك أقراص ثابتة في علبة محرك الأقراص الثابتة.

جدول 19. رسائل الأخطاء التشخيصية (يتبع)

الوصف	رسائل الخطأ
لا يستطيع الكمبيوتر التعرف على بطاقة ExpressCard. أعد تركيب البطاقة أو جرب بطاقة أخرى.	ERROR READING PCMCIA CARD
مقدار الذاكرة المسجل في الذاكرة الثابتة (NVRAM) لا يتطابق مع وحدة الذاكرة المركبة في الكمبيوتر. أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا ظهر الخطأ مرة أخرى، فاتصل بشركة Dell	EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED
الملف الذي تحاول نسخه كبير جداً، حيث لا يتلاءم مع القرص، أو القرص الذي تحاول النسخ عليه ممتلئ للغاية. حاول نسخ الملف على قرص آخر أو استخدم قرصاً ذا سعة أكبر.	THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE
لا تستخدم هذه الأحرف في أسماء الملفات.	A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING - < > " ? * : / \ :CHARACTERS
ربما تكون هناك وحدة ذاكرة غير ثابتة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدالها، إذا لزم الأمر.	GATE A20 FAILURE
لا يستطيع نظام التشغيل تنفيذ الأمر. تظهر الرسالة عادةً بمعلومات محددة. على سبيل المثال، Printer out of paper. Take the appropriate action.	GENERAL FAILURE
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 CONFIGURATION ERROR
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 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
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 .	HARD-DISK DRIVE READ FAILURE
يحاول نظام التشغيل التمهيد إلى وسائط غير قابلة للتمهيد، مثل محرك الأقراص الضوئية. أدخل وسائط قابلة للتمهيد.	INSERT BOOTABLE MEDIA
لا تتلاءم معلومات تهيئة النظام مع تهيئة الأجهزة. من المحتمل ظهور الرسالة بعد تثبيت وحدة ذاكرة. قم بتصحيح الخيارات المناسبة في برنامج إعداد النظام.	INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار وحدة التحكم في لوحة المفاتيح في تشخيصات Dell .	KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. أعد تشغيل الكمبيوتر وتجنب ملامسة لوحة المفاتيح أو الماوس أثناء التمهيد. قم بإجراء اختبار وحدة التحكم في لوحة المفاتيح في تشخيصات Dell .	KEYBOARD CONTROLLER FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار وحدة التحكم في لوحة المفاتيح في تشخيصات Dell .	KEYBOARD DATA LINE FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية أو لوحات المفاتيح الرقمية الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. أعد تشغيل الكمبيوتر وتجنب ملامسة لوحة المفاتيح أو المفاتيح أثناء التمهيد. قم بتشغيل اختبار المفتاح العالق في تشخيصات Dell .	KEYBOARD STUCK KEY FAILURE
لا يمكن لـ Dell MediaDirect التحقق من قيود Digital Rights Management (DRM) في الملف، لذا لا يمكن تشغيل الملف.	LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدالها، إذا لزم الأمر.	MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

جدول 19. رسائل الأخطاء التشخيصية (يتبع)

الوصف	رسائل الخطأ
يتعارض البرنامج الذي ترغب في تشغيله مع نظام التشغيل أو مع برنامج آخر أو مع أداة مساعدة. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر، وانتظر 30 ثانية، ثم أعد تشغيله. قم بتشغيل البرنامج مرة أخرى. إذا استمر ظهور رسالة الخطأ، راجع وثائق البرنامج.	MEMORY ALLOCATION ERROR
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدة الذاكرة أو استبدالها، إذا لزم الأمر.	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
لم يتمكن الكمبيوتر من العثور على محرك القرص الصلب. إذا كان محرك القرص الصلب هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من تركيب المحرك وتثبيته بشكل صحيح وتقسيمه كجهاز تمهيد.	NO BOOT DEVICE AVAILABLE
قد يكون نظام التشغيل غير صالح، اتصل بـ Dell .	NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات مجموعة النظام في تشخيصات Dell	NO TIMER TICK INTERRUPT
لقد قمت بتشغيل الكثير من البرامج في آن واحد. اغلق جميع الإطارات وافتح البرنامج الذي ترغب في استخدامه.	NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN
أعد تركيب نظام التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بشركة Dell .	OPERATING SYSTEM NOT FOUND
فشل في ذاكرة ROM (القراءة فقط) الاختيارية. اتصل بشركة Dell .	OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM
لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد قطاع على محرك القرص الصلب. قد يكون أحد المقاطع معيباً أو جدول تخصيص الملفات (FAT) تالفاً على محرك الأقراص الثابتة. قم بتشغيل الأداة المساعدة لفحص الأخطاء في Windows للتحقق من بنية الملف على القرص الصلب. راجع التعليمات والدعم في نظام التشغيل Windows لمعرفة التعليمات (انقر فوق إبدأ < التعليمات والدعم). إذا كان يوجد عدد كبير من القطاعات معيباً، قم بعمل نسخة احتياطية من البيانات (إن أمكن ذلك)، ثم قم بتهيئة محرك الأقراص الثابتة.	SECTOR NOT FOUND
لم يتمكن نظام التشغيل من العثور على مسار محدد على محرك القرص الصلب.	SEEK ERROR
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات مجموعة النظام في تشخيصات Dell إذا عادت الرسالة في الظهور، فاتصل بشركة Dell .	SHUTDOWN FAILURE
إعدادات تهيئة النظام تالفة. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربائي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، فجزّب استعادة البيانات عن طريق الدخول إلى برنامج "إعداد النظام"، ثم اخرج من البرنامج فوراً. إذا عادت الرسالة في الظهور، فاتصل بشركة Dell .	TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER
ربما تحتاج البطارية الاحتياطية، التي تدعم إعدادات تهيئة النظام، إلى إعادة الشحن. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربائي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بشركة Dell .	TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED
لا يتوافق الوقت أو التاريخ المخزن في برنامج إعداد النظام مع ساعة النظام. صحح إعدادات خيارات التاريخ والوقت.	TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات مجموعة النظام في تشخيصات Dell	TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED
قد يوجد قصور في وحدة تحكم لوحة المفاتيح، أو هناك احتمال وجود وحدة ذاكرة غير ثابتة. قم بإجراء اختبارات ذاكرة النظام واختبار وحدة التحكم في لوحة المفاتيح في تشخيصات Dell أو اتصل بشركة Dell .	UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE
أدخل قرصاً في المحرك وحاول مرة أخرى.	X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY

رسائل أخطاء النظام

جدول 20. رسائل أخطاء النظام

الوصف	رسالة النظام
فشل الكمبيوتر في استكمال إجراءات التمهيد ثلاث مرات متتالية بسبب نفس الخطأ.	Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support
تم إعادة تعيين RTC، تم تحميل إعداد BIOS الافتراضي.	CMOS checksum error
تعطلت مروحة وحدة المعالجة المركزية.	CPU fan failure
تعطلت مروحة النظام.	System fan failure
احتمال حدوث عطل في محرك الأقراص الثابتة أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).	Hard-disk drive failure
عطل في لوحة المفاتيح أو الكابل مفكوك. إذا لم تسهم إعادة تركيب الكابل في حل المشكلة، فاستبدل لوحة المفاتيح.	Keyboard failure
لا يوجد قسم قابل للتمهيد على محرك الأقراص الثابتة، أو أن كابل محرك الأقراص الثابتة غير مثبت بإحكام أو لا يوجد جهاز قابل للتمهيد.	No boot device available
<ul style="list-style-type: none"> إذا كان محرك القرص الثابت هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من توصيل الكبلات ومن تركيب محرك القرص وتثبيته بشكل صحيح ونقسيه كجهاز تمهيد. ادخل إلى إعداد النظام وتأكد أن معلومات تتابع التمهيد صحيحة. 	
من المحتمل وجود عطل في إحدى رقاقات لوحة النظام أو وجود خلل في اللوحة الأم.	No timer tick interrupt
خطأ في تكنولوجيا المراقبة الذاتية والتحليل وعمل التقارير (S.M.A.R.T)، يحتمل وجود عطل في محرك الأقراص الثابتة.	NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائيًا تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery. تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows 10. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث يتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع. يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام تشغيله الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة. لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على موقع www.dell.com/support.

تحديث BIOS (مفتاح USB)

الخطوات

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. انقر على **Product support (دعم المنتج)**، وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر لديك، ثم انقر على **Submit (إرسال)**.
ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتتزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **BIOS**.
7. انقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث نظام BIOS واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

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

الخطوات

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

تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب **Intel Rapid Storage Technology**.
 2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
 3. من علامة التبويب **Status** (الحالة)، انقر فوق **Enable** (تمكين) لتمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
 4. من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق **Yes** (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
 5. انقر فوق **Intel Optane memory (ذاكرة بتقنية Intel من Optane) < Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- ملاحظة:** قد تستغرق الطلبات ما يصل إلى ثلاث عمليات تشغيل متعاقبة بعد التمكين لمعرفة المميزات الكاملة للأداء.

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

عن المهمة

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

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

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب **Intel Rapid Storage Technology**.
 2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
 3. من علامة التبويب **Intel Optane memory (ذاكرة بتقنية Intel من Optane)**، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- ملاحظة:** بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بها ذاكرة Intel Optane كوحدة تخزين رئيسية، لا تقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane. سيظهر الخيار تعطيل بلون رمادي.
4. انقر فوق **Yes** (نعم) إذا كنت تقبل التحذير.
 5. انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane وأعد تشغيل الكمبيوتر.

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 21. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	My Dell
	تلميحات
في حقل "بحث" بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على الزر Enter.	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
www.dell.com/support	معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدمين، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.
1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support . 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد الدعم > قاعدة المعارف. 3. في حقل "بحث" على صفحة "قاعدة المعارف"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر على أو المس رمز البحث لعرض المقالات ذات الصلة.	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر
راجع <i>Me and My Dell</i> في www.dell.com/support/manuals . لتحديد <i>Me and My Dell</i> (أنا وجهاز Dell الخاص بي) المتعلق بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية: • حدد اكتشاف منتج. • حدد منتجك من خلال القائمة المنسدلة ضمن عرض المنتجات. • أدخل رقم الخدمة أو معرف المنتج في شريط البحث.	تعرف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

الاتصال بشركة Dell

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

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

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