

الطراز Precision 3440 ذو التصميم الصغير الحجم 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 بالممتلكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

جدول المحتويات

5	فصل 1: العمل على الكمبيوتر الخاص بك
5	تعليمات الأمان
5	قبل العمل داخل الكمبيوتر
6	احتياطات السلامة
6	تفريغ الشحنات الإلكترونية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية (ESD)
7	مجموعة أدوات الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية
7	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
8	فصل 2: الفك وإعادة التركيب
8	الأدوات الموصى بها
8	قائمة المسامير اللولبية
9	الغطاء الجانبي
9	إزالة الغطاء الجانبي
10	تركيب الغطاء الجانبي
12	مفتاح أداة اكتشاف التطفل
12	إزالة مفتاح اكتشاف التطفل
12	تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل
13	الإطار الأمامي
13	إزالة الإطار الأمامي
14	تركيب الإطار الأمامي
15	مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
15	إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
16	إزالة حامل محرك الأقراص الثابتة
17	تركيب حامل محرك الأقراص الثابتة
18	تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
19	الوحدة النمطية لمحرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
19	إزالة وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
21	تركيب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
23	محرك الأقراص الضوئية
23	إزالة محرك الأقراص الضوئية الرفيع
24	تركيب محرك الأقراص الضوئية الرفيع
25	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
25	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 PCIe
25	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 PCIe
26	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 PCIe
27	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 PCIe
28	بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
28	إزالة بطاقة WLAN
29	تركيب بطاقة WLAN
31	قارئ بطاقة SD - اختياري
31	إزالة قارئ بطاقة SD
31	تركيب قارئ بطاقة SD
32	بطاقة التوسيع
32	إزالة بطاقة التوسيع

33	تركيب بطاقة التوسيع.....
34	وحدة (وحدات) الذاكرة.....
34	إزالة وحدات الذاكرة.....
35	تركيب وحدات الذاكرة.....
36	المشنتت الحراري.....
36	إزالة المشنتت الحراري.....
37	تركيب المشنتت الحراري.....
38	البطارية الخلوية المصغرة.....
38	إزالة البطارية الخلوية المصغرة.....
39	تركيب البطارية الخلوية المصغرة.....
40	المعالج.....
40	إزالة المعالج.....
41	تركيب المعالج.....
43	زر التشغيل.....
43	إزالة مفتاح التشغيل.....
43	تركيب مفتاح التشغيل.....
43	وحدة الإمداد بالتيار.....
43	إزالة وحدة الإمداد بالتيار.....
45	تركيب وحدة إمداد الطاقة.....
48	مروحة النظام.....
48	إزالة مروحة النظام.....
48	تركيب مروحة النظام.....
49	لوحة النظام.....
49	إزالة لوحة النظام.....
51	تركيب لوحة النظام.....

55 فصل 3: استشكاف الأخطاء وإصلاحها.....

55	تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist.....
55	إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist.....
56	التشخيصات.....
57	رسائل الأخطاء التشخيصية.....
59	رسائل أخطاء النظام.....
60	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows.....
60	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....
61	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....
61	دورة تشغيل Wi-Fi.....

62 فصل 4: Getting help and contacting Dell.....

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

الموضوعات:

• تعليمات الأمان

تعليمات الأمان

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

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell](#).

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

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

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

تنبيه: ينبغي لك فقط إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على [الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell](#).

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

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

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

تنبيه: توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

ملاحظة: قد تختلف ألوان الكمبيوتر الخاص بك وبعض المكونات المحددة عما هو مبين في هذا المستند.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.

2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على 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.

⚠️ تنبيه: فصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

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

احتياطات السلامة

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

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

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

التشغيل في وضع الاستعداد

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

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

الربط

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

تفريغ الشحنات الإلكترونية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية (ESD)

يُعد التفريغ الإلكتروني منتجاتك أحد الاهتمامات الرئيسية عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصةً المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسيع والمعالجات ووحدات الذاكرة ولوحات النظام. قد تتسبب شحنات طفيفة في تلف الدوائر بطرق قد لا تكون ظاهرة، مثل مشكلات التقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. ولأن الصناعة تتجه نحو متطلبات الطاقة المنخفضة وزيادة الكثافة، فإن الحماية ضد التفريغ الإلكتروني هو قلق متزايد.

بسبب زيادة كثافة أشباه الموصلات المستخدمة في منتجات Dell الحديثة، تعد الحساسية للتلف الناتج عن الإستاتيكية أعلى الآن من منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب لم تُعد بعض الأساليب المعتمدة من قبل للتعامل مع الأجزاء قابلة للتطبيق.

هناك نوعان متعارف عليهما من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD): الأعطال الكارثية والمتقطعة.

- تمثل الأعطال الكارثية نسبة مدارها 20 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. بسبب التلف فورياً وكاملاً لوظائف الجهاز. ومن أمثلة الفشل الكارثي هو استقبال ذاكرة DIMM لصدمة إستاتيكية وظهور عرض "No Post/No Video" على الفور مع رمز صوتي منبعث يدل على ذاكرة مفقودة أو لا تعمل.
 - **المتقطعة** - تمثل نسبة 80 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. يعني ارتفاع معدل حالات الفشل المتقطعة أن معظم الوقت عند حدوث تلف، لا يمكن التعرف عليه على الفور. تتلقى وحدة DIMM صدمة إستاتيكية، ولكن تتبعب الأثر يكاد يكون ضعيفاً ولا يؤدي إلى ظهور فوري لأعراض خارجية ذات صلة بالتلف. قد يستغرق ظهور الأثر الضعيف أسبوعاً أو شهرًا، قد يتسبب خلال هذه الفترة في تدهور سلامة الذاكرة وأخطاء الذاكرة المتقطعة وما إلى ذلك.
- إن النوع الأكثر صعوبة من الضرر الذي يمكن التعرف عليه واستكشاف مشكلاته وحلها هو الفشل المتقطع (ويسمى أيضاً الفشل الكامن أو "العابر").

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

- استخدام حزام معصم مضاد للإستاتيكية موزع بشكل سليم. لا توفر الأحزمة اللاسلكية المضادة للكهرباء الساكنة الحماية الكافية. لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء لا يضمن الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني على الأجزاء مع زيادة الحساسية بسبب التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الإستاتيكية في منطقة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. إن أمكن، استخدم الوسائد الأرضية المضادة للكهرباء الإستاتيكية ووسادات طاوله العمل.
- عند فك مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من الحقيبة المضادة للكهرباء الإستاتيكية حتى تكون مستعداً لتجميعه. قبل فك تغليف العبوة المضادة للكهرباء الإستاتيكية، تأكد من تفريغ شحنة الكهرباء الإستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية، ضعه في حاوية أو عبوة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مجموعة أدوات الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية

تُعد مجموعة أدوات الخدمة في الموقع غير المراقبة المجموعة الأكثر استخدامًا. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية هي:


- **حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية** - تتميز الحصيرة المضادة للكهرباء الإلكترونية بأنها قابلة للفرد ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحصيرة وبأي معدن مكتشف موجود على الكمبيوتر الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تتسم العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني بأمنها في يدك أو على حصيرة التفريغ الإلكتروني أو داخل الكمبيوتر أو حقيبة تفريغ الكترولستاتيكي.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروني ستاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم حزام المعصم وسلك ربط. لا تستخدم حزام المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عرضة للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبار حزام المعصم لتفريغ الشحنة الإلكترونية** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني عرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام مجموعة غير مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل كمامة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل أفضل الممارسات. وبعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر المواد العازلة** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بنية العمل** - قبل نشر مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة الأدوات المخصصة لبنية خادم عن بنية كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادةً ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادةً ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو حجيرات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر مجموعة الأدوات الخاصة بالتفريغ الإلكتروني 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. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة.
- **عبوات الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإلكترونية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإلكترونية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني من الأعلى وتثبيتها بشرط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروني داخل الكمبيوتر، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإلكترونية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإلكترونية من أجل نقل آمن.

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD)

يوصى باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني وحصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية عند صيانة منتجات Dell دائمًا. وبالإضافة إلى ذلك، من الضروري الحفاظ على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء الخدمة وأن يتم استخدام حقائب مضادة للكهرباء الإلكترونية لنقل المكونات الحساسة.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

الخطوات

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

الفك وإعادة التركيب

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

الموضوعات:

- الأدوات الموصى بها
- قائمة المسامير اللولبية
- الغطاء الجانبي
- مفتاح أداة اكتشاف التطفل
- الإطار الأمامي
- مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقياس 2.5 بوصة
- الوحدة النمطية لمحرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
- محرك الأقراص الضوئية
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- قارئ بطاقة SD - اختياري
- بطاقة التوسيع
- وحدة (وحدات) الذاكرة
- المشتت الحراري
- البطارية الخلية المصغرة
- المعالج
- زر التشغيل
- وحدة الإمداد بالتيار
- مروحة النظام
- لوحة النظام

الأدوات الموصى بها

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

- مفك فيليبس رقم 0
- مفك فيليبس رقم 1
- مخطاط بلاستيكي موصى به للفنيين في الموقع

قائمة المسامير اللولبية

يبين الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية والصور الخاصة بمختلف المكونات.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230/2280	M2x3	1	
بطاقة WLAN	M2x3	1	
قارئ بطاقة SD	M6x32	2	


جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
حامل الدعم	M6x32	2	
وحدة الإمداد بالتيار	M6x32	2	
لوحة النظام	M2x4 6-32	1 5	 

الغطاء الجانبي

إزالة الغطاء الجانبي

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.  ملاحظة: تأكد من إزالة كابل الأمان من فتحة كابل الأمان (إذا أمكن).

عن المهمة

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



2



الخطوات

1. اضغط لأسفل على مزلاج التحرير حتى تسمع صوت نقرة.
2. قم بإزاحة الغطاء الجانبي تجاه الجزء الخلفي من النظام.
3. ارفع الغطاء الجانبي عن النظام.

تركيب الغطاء الجانبي

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الألواح الجانبية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع الغطاء الجانبي في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزاحة الغطاء الجانبي تجاه الجزء الأمامي من النظام حتى تسمع صوت مزلاج التحرير.

الخطوات التالية

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

مفتاح أداة اكتشاف التطفل

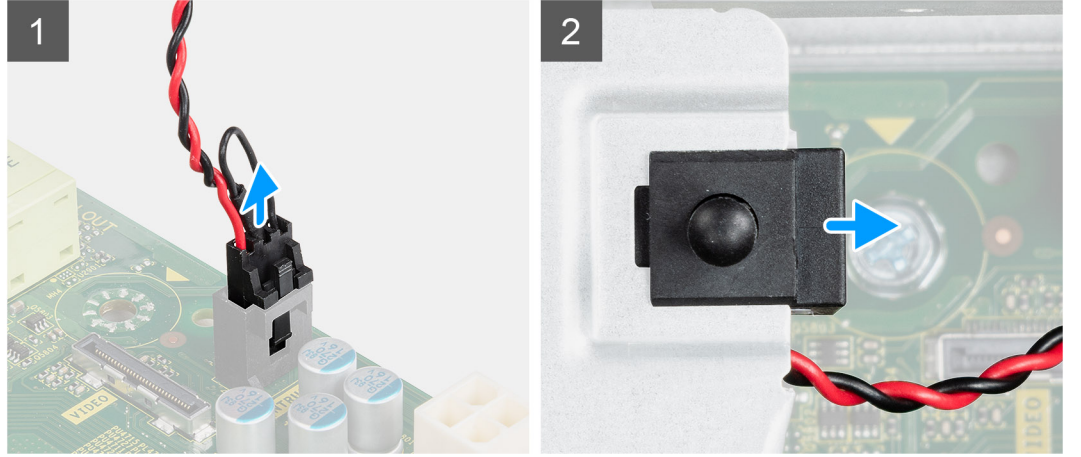
إزالة مفتاح اكتشاف التطفل

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مفتاح اكتشاف التطفل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

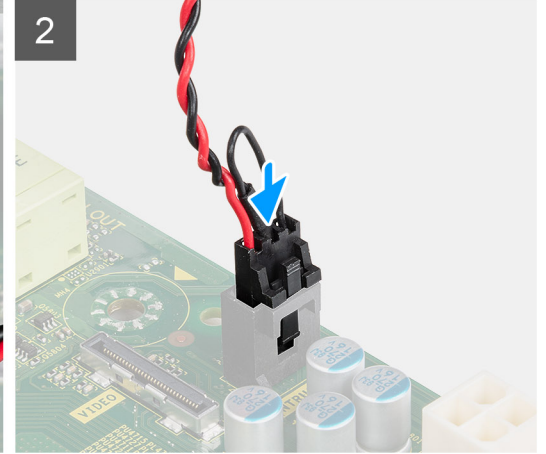
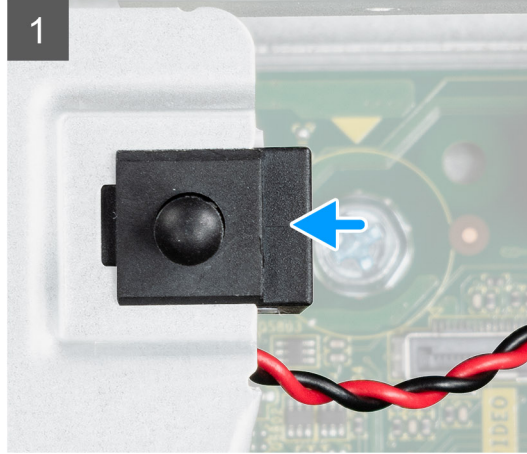
1. افصل كابل مفتاح اكتشاف التطفل عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
2. قم بإزاحة مفتاح أداة اكتشاف التطفل عن النظام.

تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مفتاح اكتشاف التطفل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بإزاحة مفتاح أداة اكتشاف التطفل إلى داخل الفتحة الموجودة في الهيكل.
2. قم بتوصيل كبل مفتاح أداة اكتشاف التطفل بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

الإطار الأمامي

إزالة الإطار الأمامي

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الإطار الأمامي وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

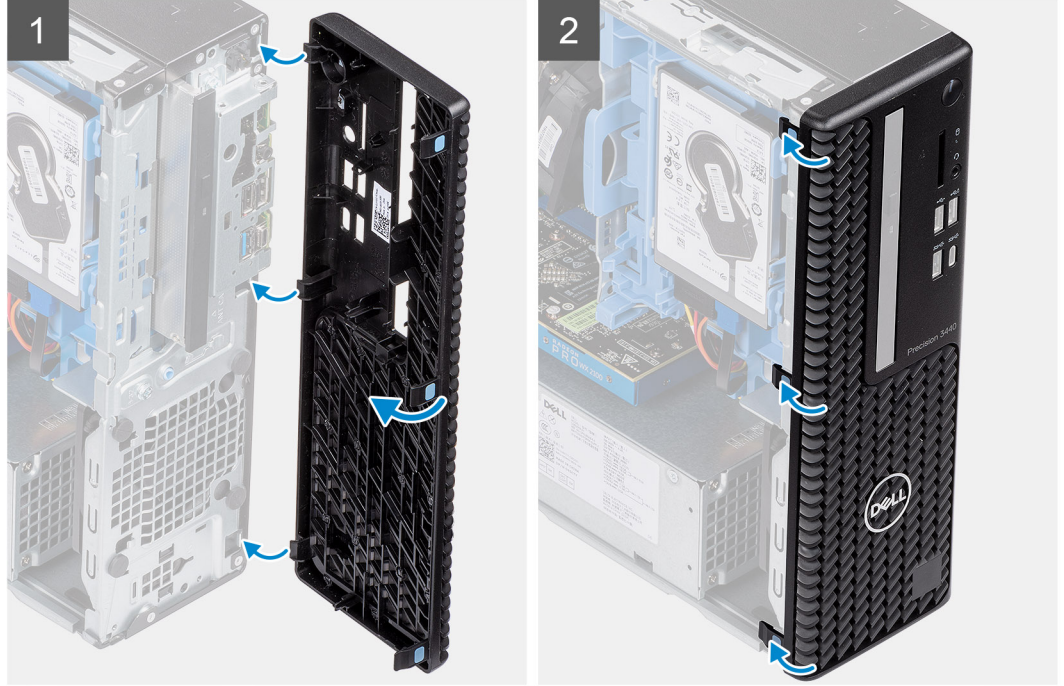
1. ارفع ألسنة الاحتجاز لتحرير الإطار الأمامي من النظام.
2. قم بإزالة الإطار الأمامي من النظام.

تركيب الإطار الأمامي

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع إطار الشاشة الأمامي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة إطار التثبيت وأدخل أسنة الاحتجاز الموجودة على إطار التثبيت في الفتحات الموجودة بالنظام.
2. اضغط على الإطار حتى تستقر أسنة الاحتجاز في مكانها.

الخطوات التالية

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

مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

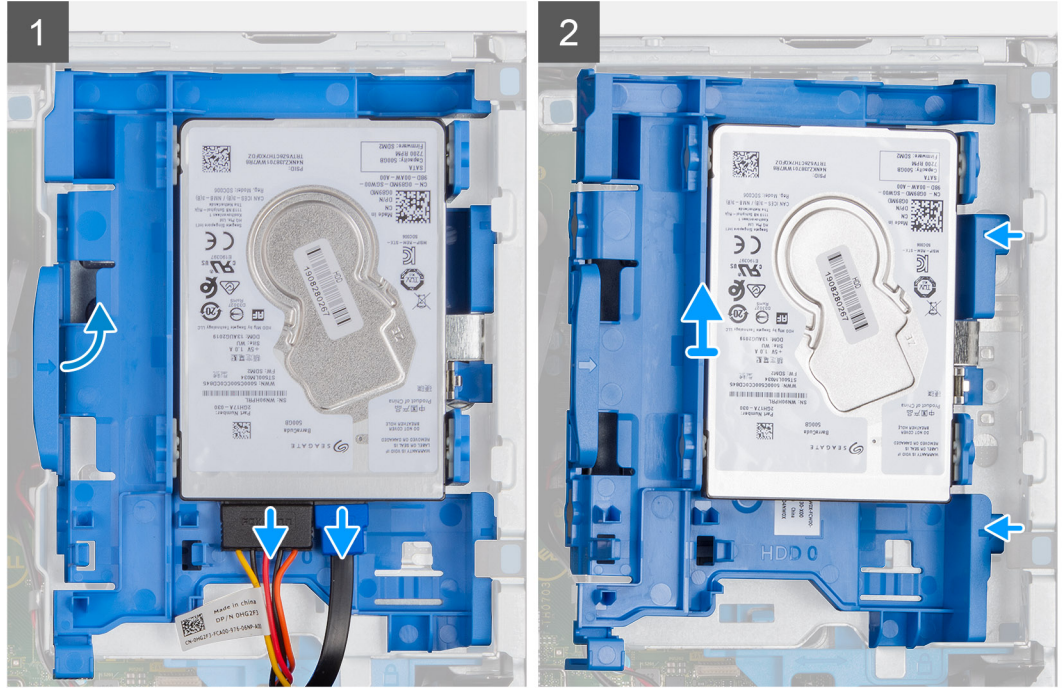
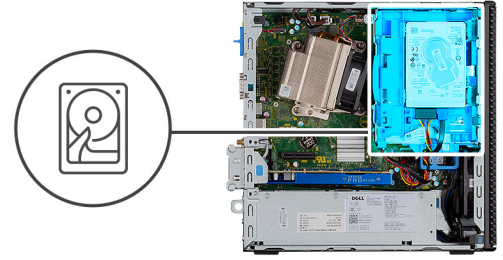
إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة 2.5 بوصة وتوفر تمثيلاً مرئياً لإجراءات الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة وكابل التيار عن الموصلين الموجودين في محرك الأقراص الثابتة.
2. ادفع لسان التحرير وارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة قليلاً.
3. حرر مجموعة محرك الأقراص الثابتة من المين وقم بازاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى الخارج.
4. **ملاحظة:** انتبه إلى اتجاه محرك الأقراص الثابتة لكي تتمكني لك إعادة وضعه بشكل صحيح.

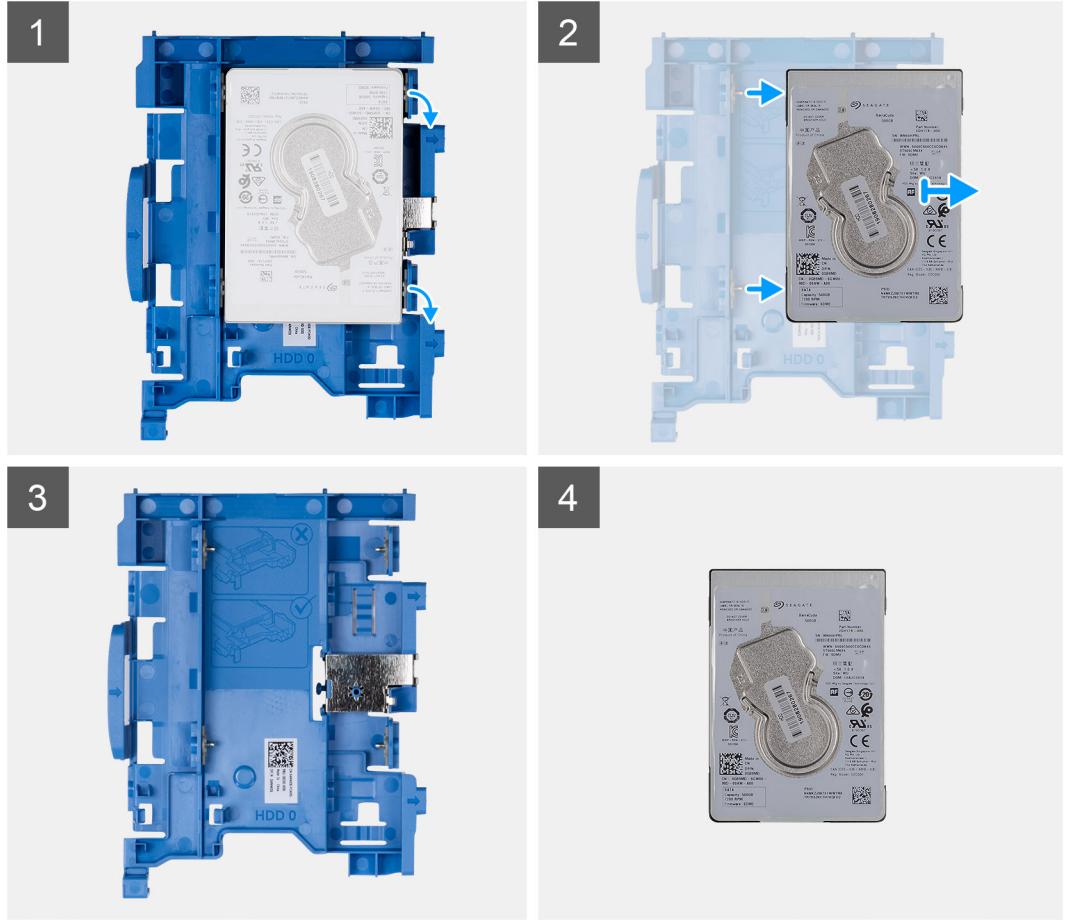
إزالة حامل محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

عن المهمة

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



الخطوات

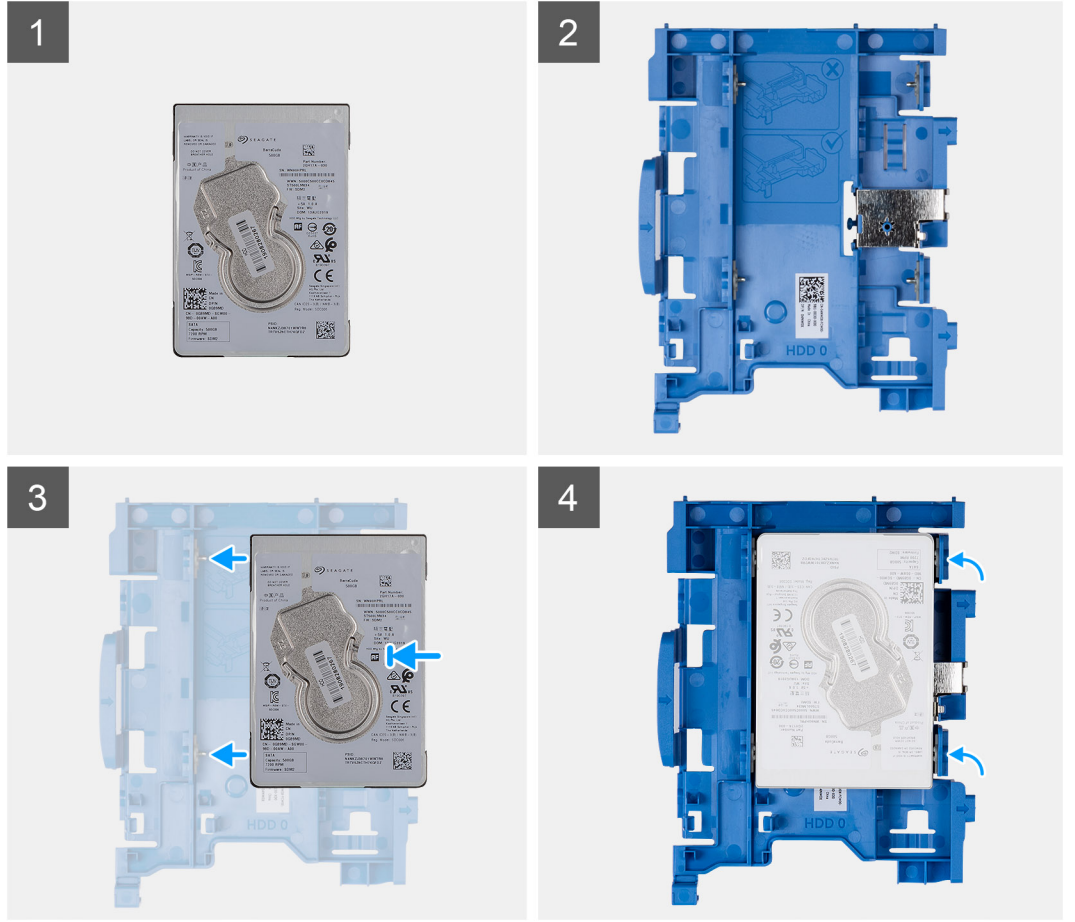
1. اسحب جانباً واحداً من حامل محرك الأقراص الثابتة لفصل السنون الموجودة على الحامل من الفتحات الموجودة على محرك الأقراص ورفع محرك الأقراص الثابتة.
2. حامل محرك الأقراص الثابتة لمحرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.
3. محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

تركيب حامل محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

عن المهمة

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



الخطوات

1. محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.
2. حامل محرك الأقراص الثابتة لمحرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.
3. قم بمحاذاة السنون الموجودة في حامل محرك الأقراص وإدخالها بالفتحات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
4. مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

الخطوات التالية

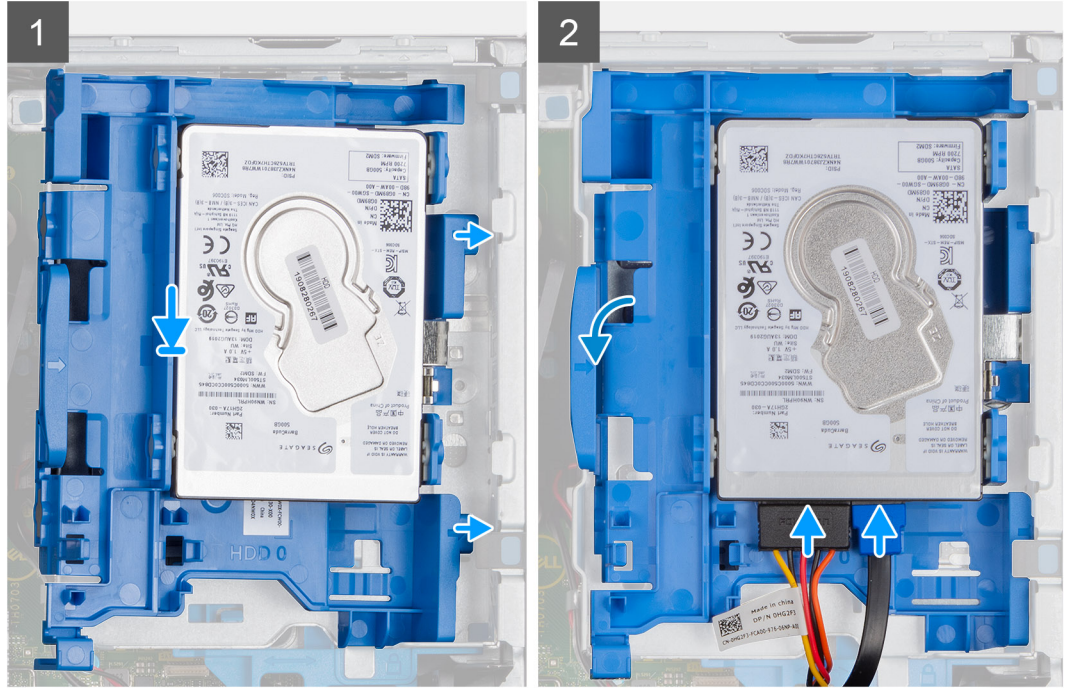
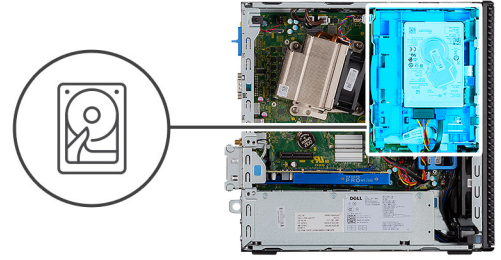
1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

المتطلبات

عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى موقع محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. أدخل مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الفتحة الموجودة في النظام وقم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة لأسفل.
2. اضغط لأسفل على مجموعة محرك الأقراص الثابتة حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتوصيل كابل التيار وكابل محرك الأقراص الثابتة بالموصلات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الأمامي.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الوحدة النمطية لمحرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية

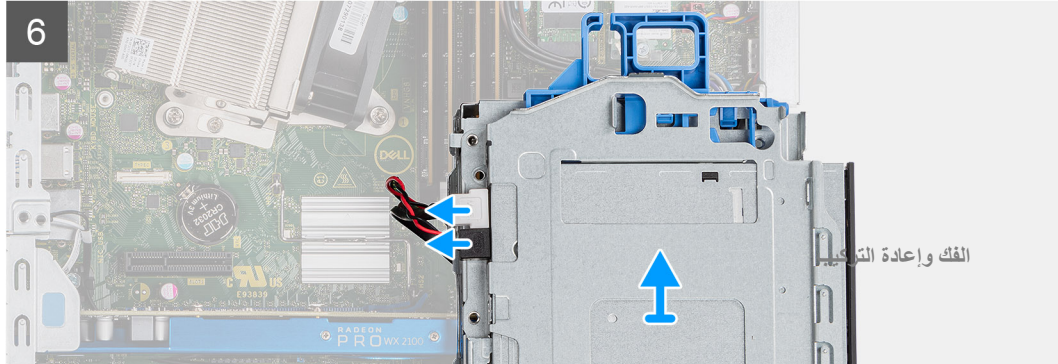
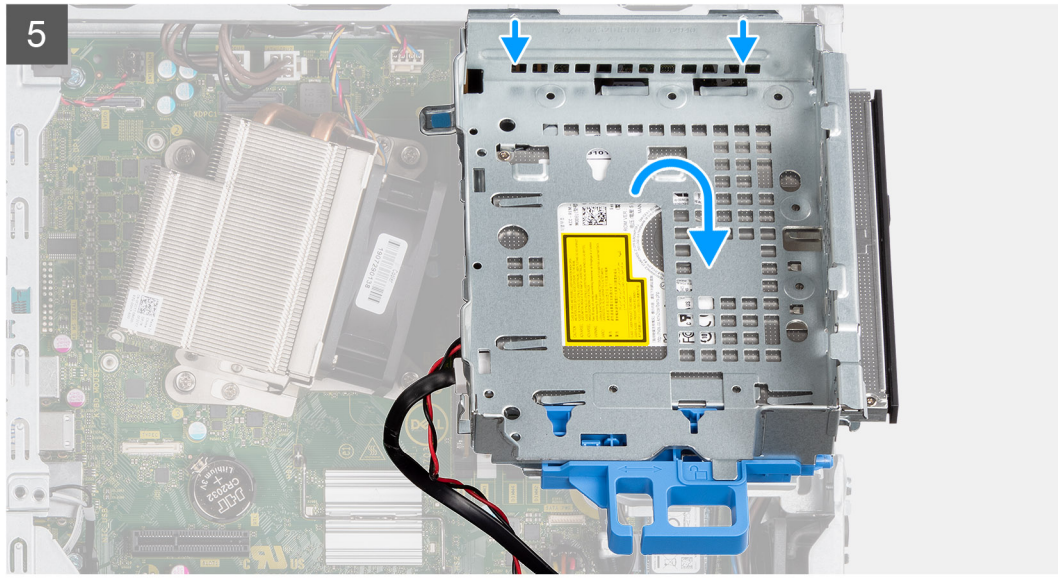
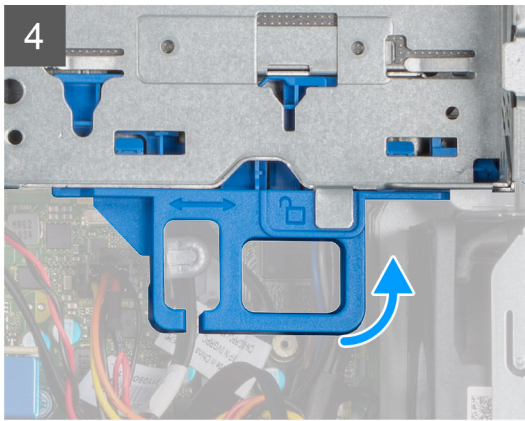
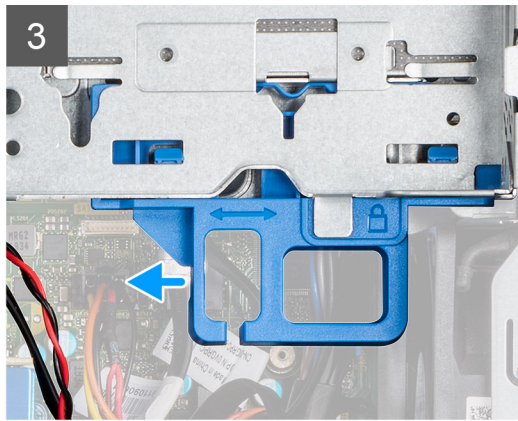
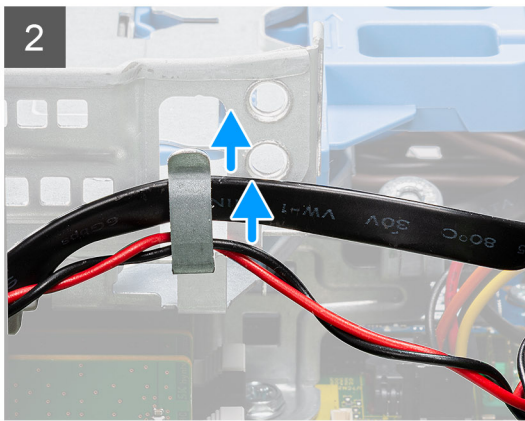
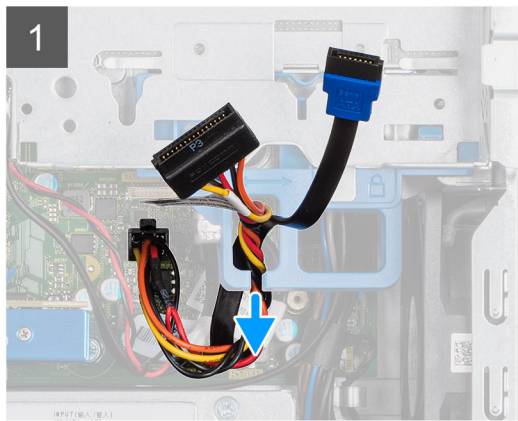
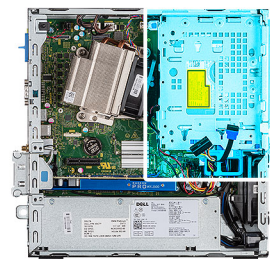
إزالة وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي
3. قم بإزالة الإطار الأمامي

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

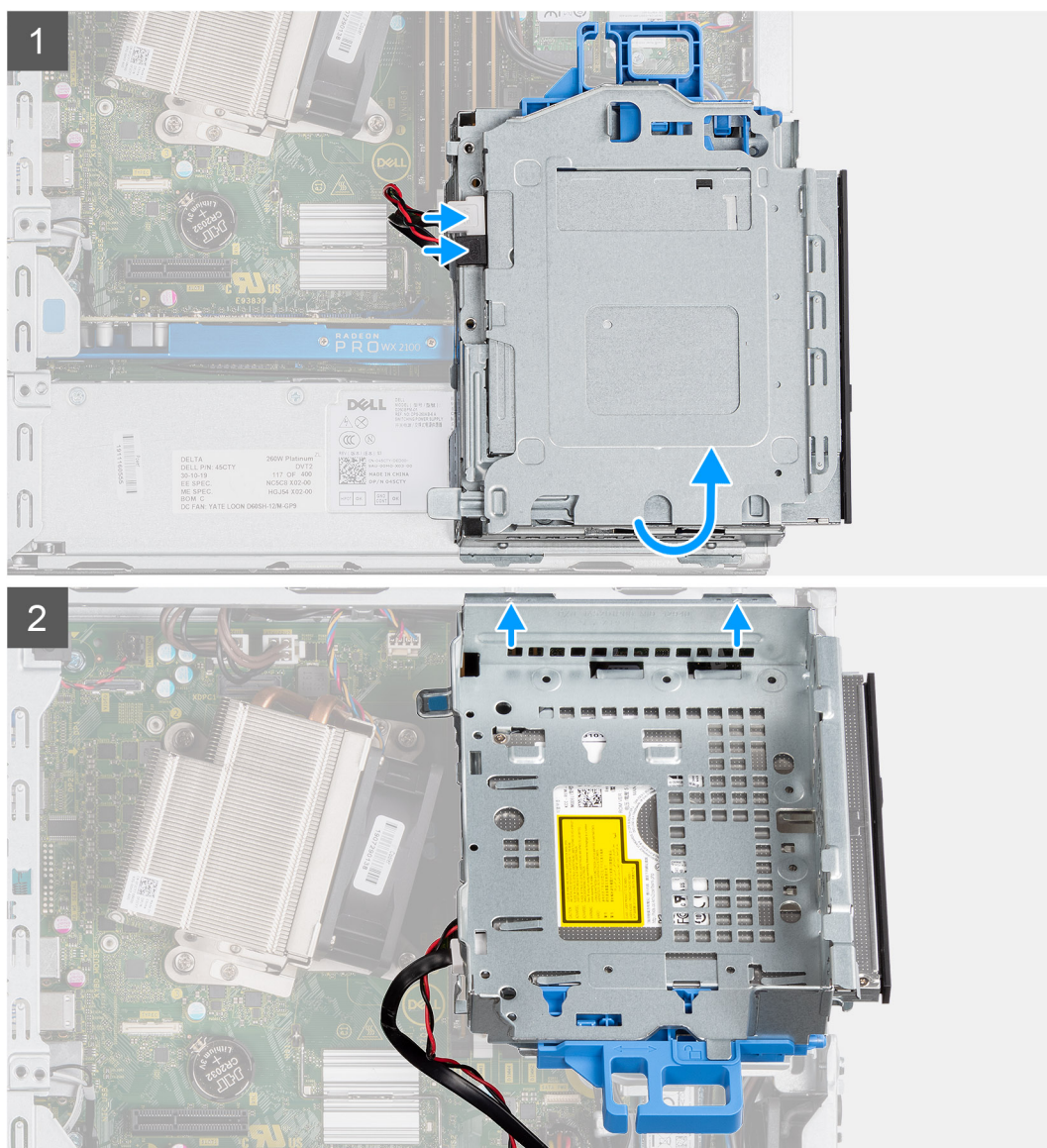
1. قم بإزالة كابل تيار محرك الأقراص الثابتة وكابل SATA عبر التجويف الموجود في مزلاج التحرير.
2. أخرج كابل محرك الأقراص الضوئية وكابل محرك الأقراص الثابتة من مشبك الاحتجاز الموجود في وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية.
3. قم بإزاحة مزلاج التحرير لفتح قفل وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية.
4. ممسكاً بمزلاج التحرير، ارفع وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية.
5. ارفع وحدة محرك الأقراص الثابتة ووحدة محرك الأقراص الضوئية، وقم بإزاحتها خارج الفتحة.
6. اقلب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية لفصل كابلي البيانات والتيار بمحرك الأقراص الضوئية.

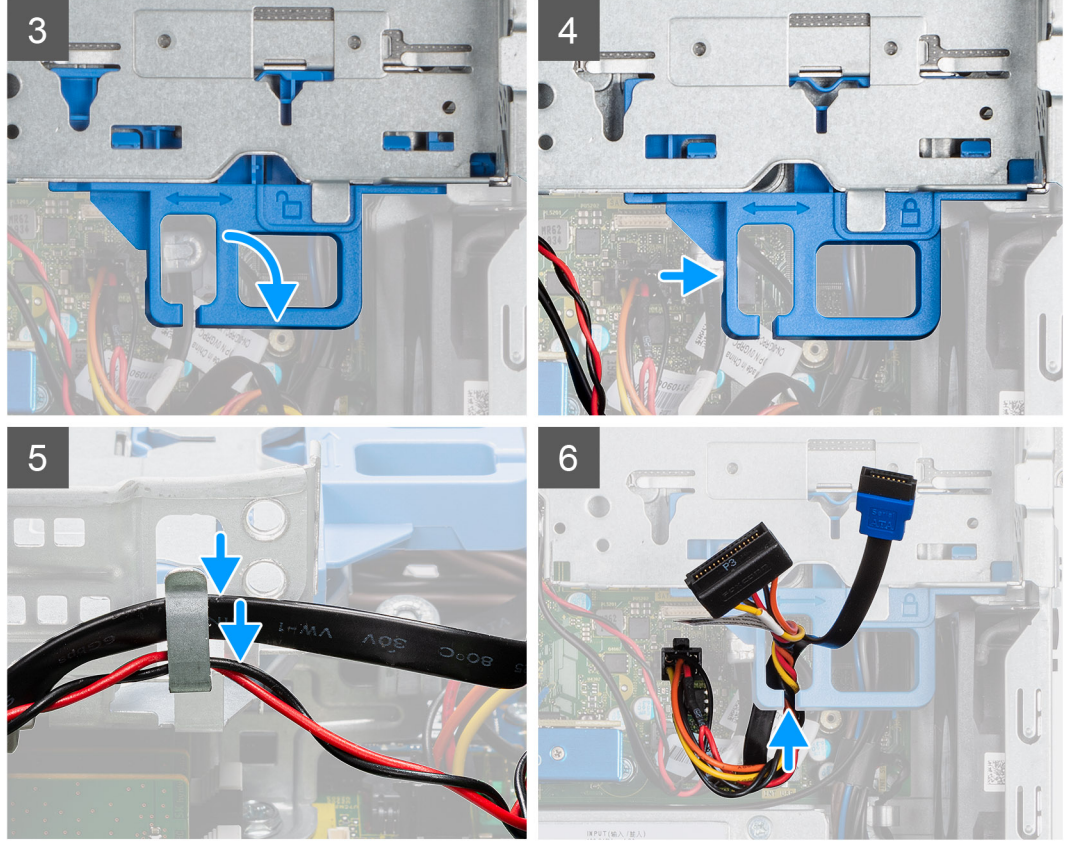
تركيب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البيانات وكابل التيار لمحرك الأقراص الضوئية بالموصلين الموجودين في محرك الأقراص الضوئية واقلب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية.
2. أدخل الألسنة الموجودة في وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية بالفتحة الموجودة في النظام بزاوية.
3. أنزل وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية في الفتحة.
4. قم بإزاحة سن التحرير لقفل وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية.
5. أعد توجيه كابل تيار محرك الأقراص الثابتة وكابل SATA عبر مشابك الاحتجاز الموجودة في وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية.
6. أعد توجيه كابل تيار محرك الأقراص الثابتة وكابل SATA عبر التجويف الموجود في لسان التحرير.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الأمامي
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص الضوئية

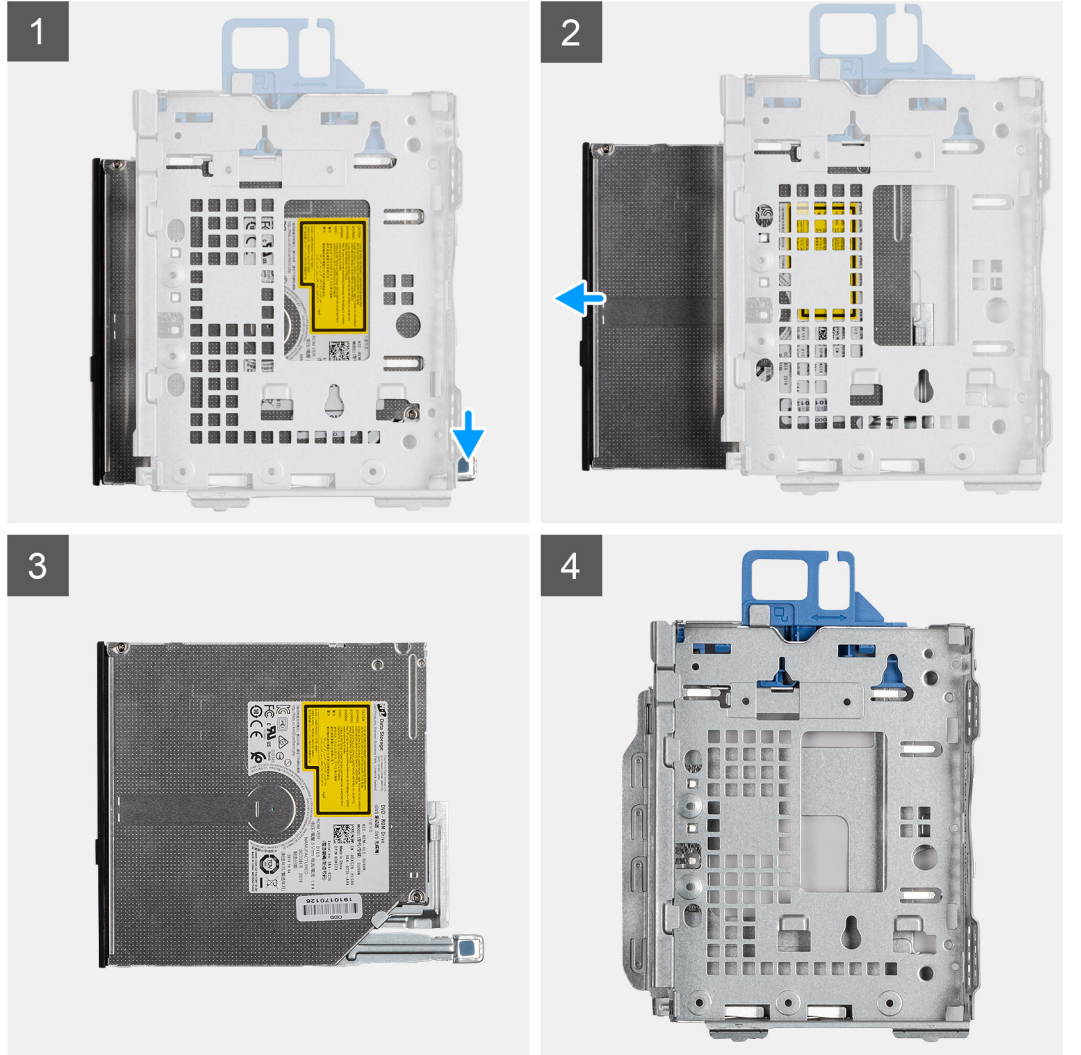
إزالة محرك الأقراص الضوئية الرفيع

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي
3. قم بإزالة الإطار الأمامي

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص الضوئية الرفيع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

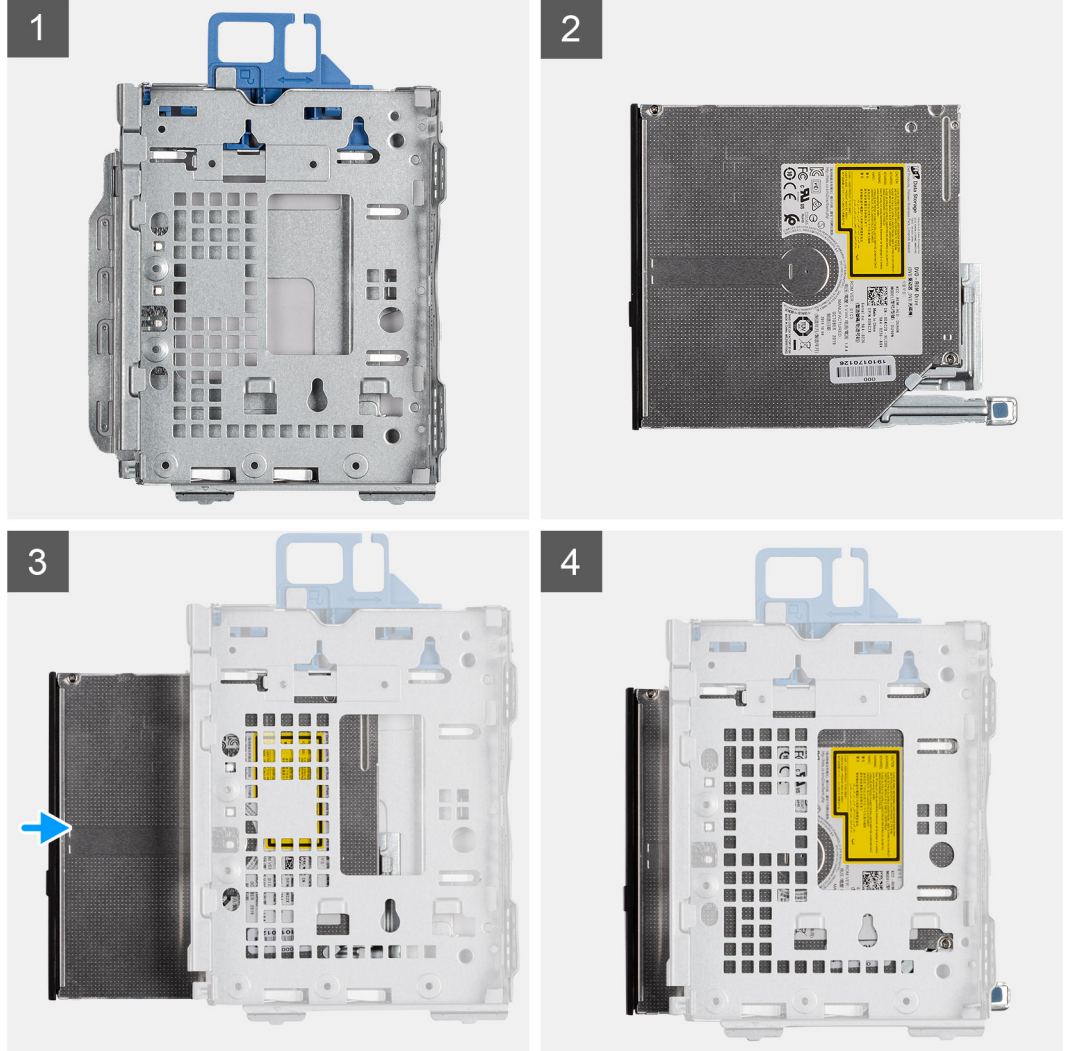
1. اضغط على لسان التحرير الموجود في وحدة محرك الأقراص الضوئية/ محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية إلى خارج وحدة محرك الأقراص الضوئية/ محرك الأقراص الثابتة.
3. وحدة محرك الأقراص الضوئية.
4. وحدة محرك الأقراص الضوئية/ محرك الأقراص الثابتة.

تركيب محرك الأقراص الضوئية الرفيع

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص الضوئية الرفيع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. وحدة محرك الأقراص الضوئية/ محرك الأقراص الثابتة.
2. وحدة محرك الأقراص الضوئية.
3. أدخل محرك الأقراص الضوئية في وحدة محرك الأقراص الضوئية/ وحدة محرك الأقراص الثابتة.
4. اضغط على وحدة محرك الأقراص الثابتة حتى تستقر في مكانها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء الجانبي
2. قم بتركيب الإطار الأمامي
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

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

المتطلبات

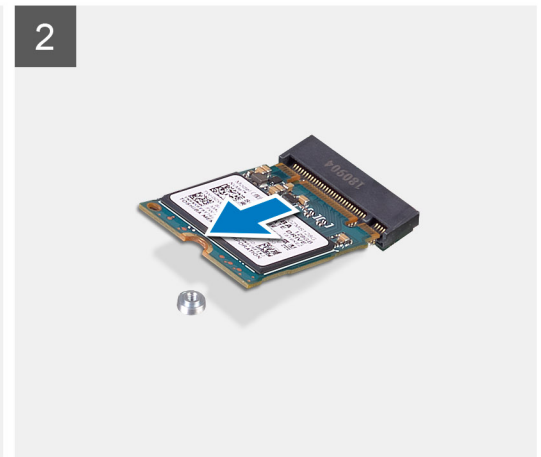
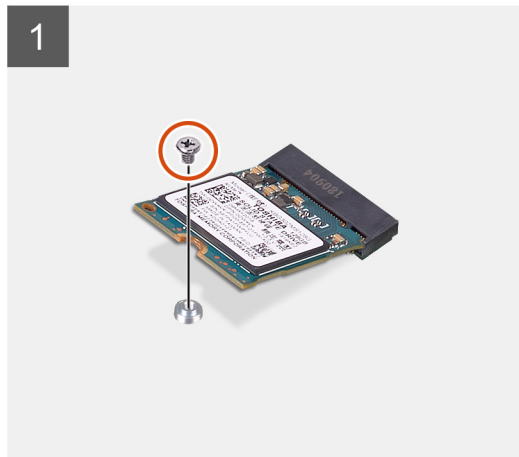
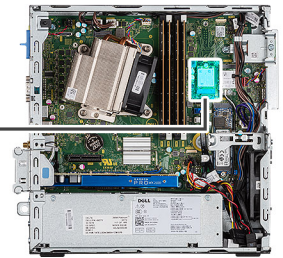
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة ورفع المحرك ذو الحالة الصلبة خارج مجموعة لوحة النظام.

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

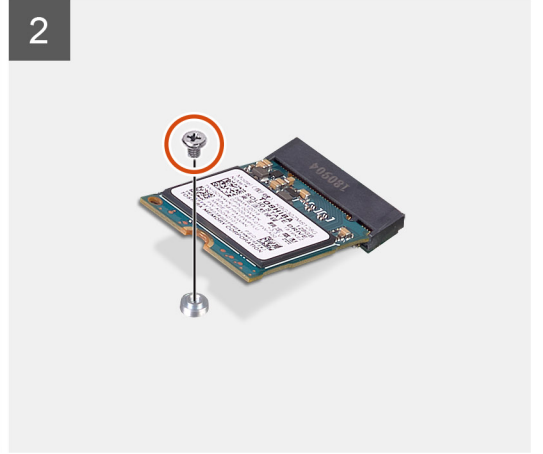
المتطلبات

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة.
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

المتطلبات

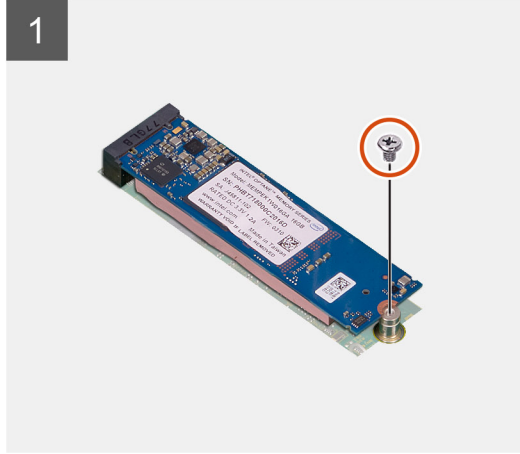
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة ورفع المحرك ذو الحالة الصلبة خارج مجموعة لوحة النظام.

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

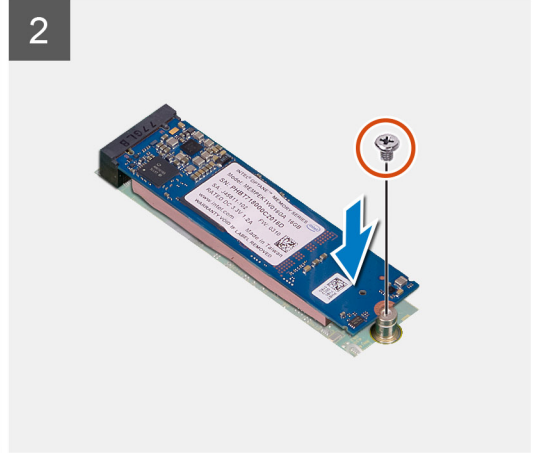
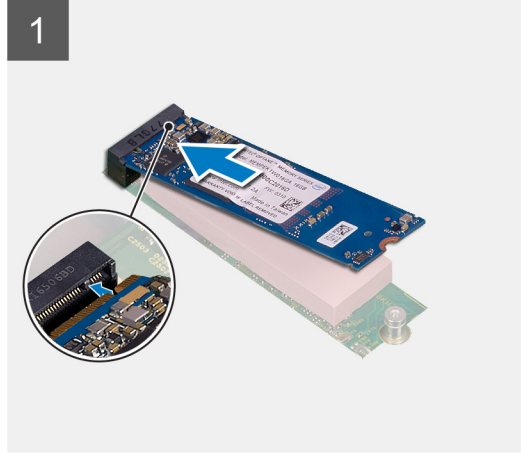
المتطلبات

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة.
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

إزالة بطاقة WLAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل بطاقة WLAN وبطاقة WLAN بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة حامل بطاقة WLAN بعيداً عن بطاقة WLAN.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة WLAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WLAN وإزالتها من الموصل الموجود في لوحة النظام.

تركيب بطاقة WLAN

المتطلبات

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. صل كابلات الهوائي ببطاقة WLAN.
يقدم الجدول التالي نظام ألوان كابل الهوائي لبطاقة WLAN في الكمبيوتر.

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

2. ضع حامل بطاقة WLAN لتثبيت كابلات الهوائي.
3. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WLAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WLAN وأدخله في الموصل الموجود بلوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت حامل بطاقة WLAN وبطاقة WLAN في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة.
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

قارئ بطاقة SD - اختياري

إزالة قارئ بطاقة SD

المتطلبات

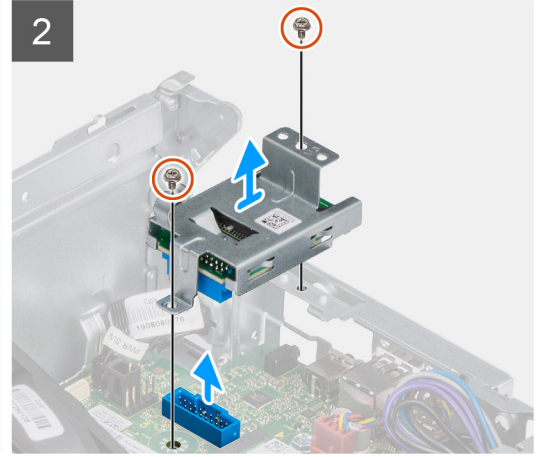
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي

عن المهمة

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



2x
M6x32



الخطوات

1. أخرج كابلات إمداد التيار من مسارها في مشبك الاحتجاز الموجود بقارئ بطاقة SD.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M6X32) وقارئ بطاقة SD من الهيكل.

تركيب قارئ بطاقة SD

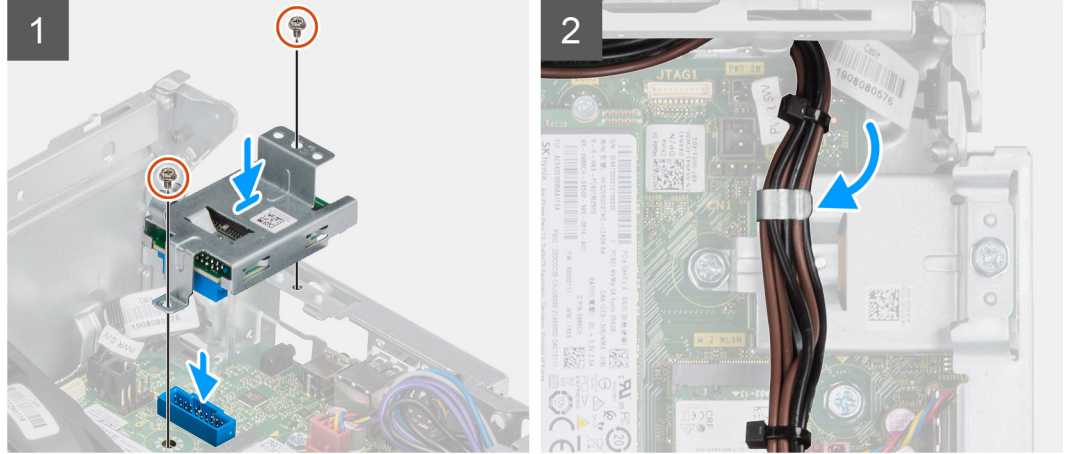
المتطلبات

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع قارئ بطاقة SD وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M6x32



الخطوات

1. قم بمحاذاة قارئ بطاقة SD مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام وأعد وضع المسمارين اللولبيين (M6X32).
2. أخرج كابلات إمداد التيار من مسارها في مشبك الاحتجاز الموجود بقارئ بطاقة SD.

الخطوات التالية

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

بطاقة التوسيع

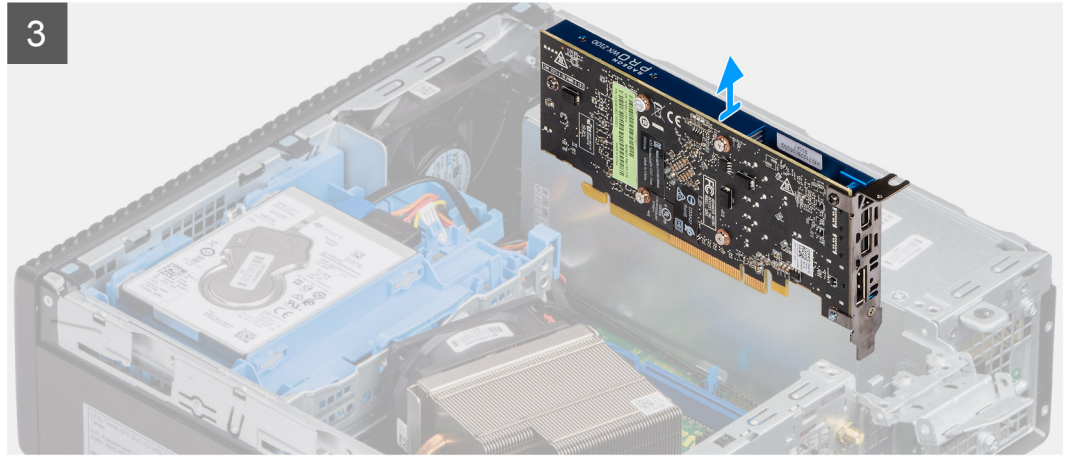
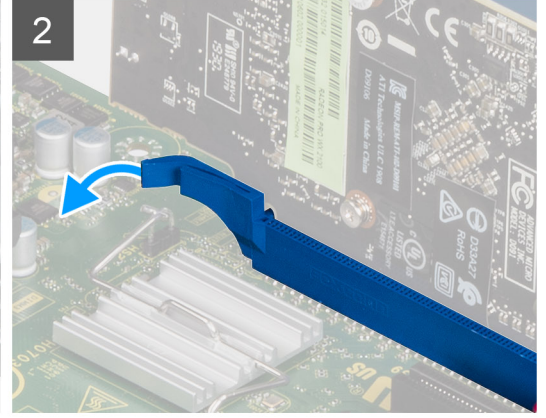
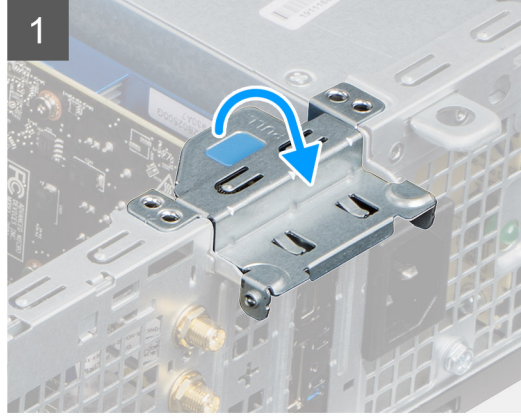
إزالة بطاقة التوسيع

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة التوسيع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

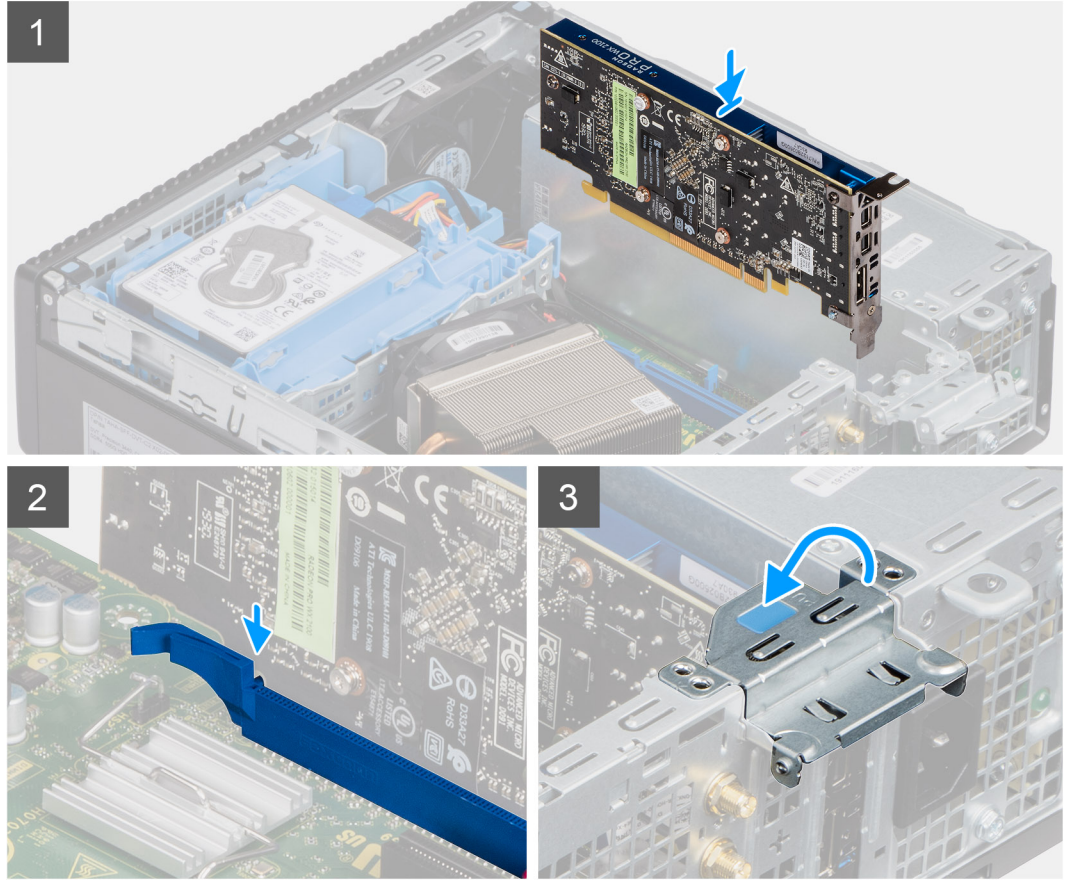
1. اسحب اللسان المعدني لفتح مزلاج بطاقة التوسيع.
2. اسحب لسان التحرير الموجود في قاعدة بطاقة التوسيع.
3. ارفع بطاقة التوسيع بعيداً ع الموصل الموجود في لوحة النظام.

تركيب بطاقة التوسيع

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة التوسيع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود ف بطاقة التوسيع مع الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. ضع البطاقة في الموصل واضغط عليها لأسفل بإحكام. تأكد من تثبيت البطاقة بإحكام.
3. أغلق مزلاج بطاقة التوسيع، ثم اضغط عليه حتى يستقر في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء الجانبي
2. 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 الغطاء الجانبي.

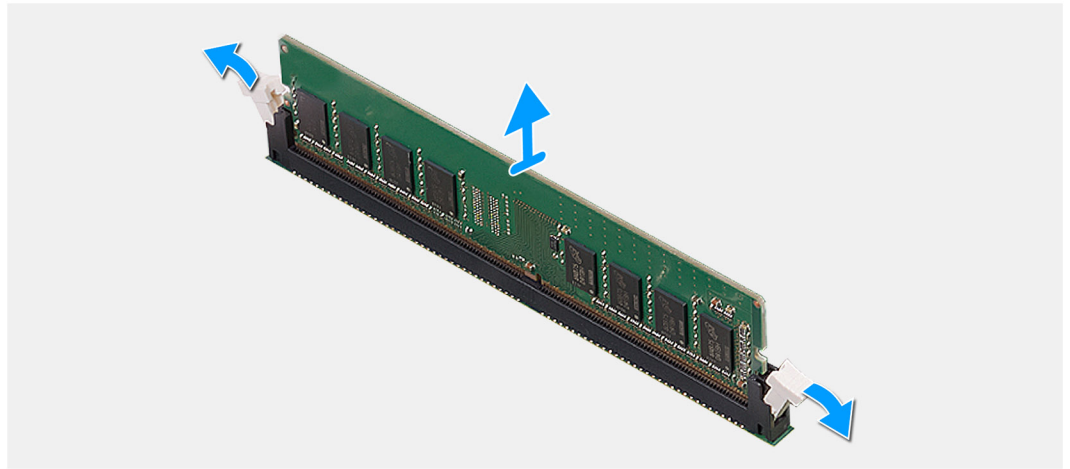
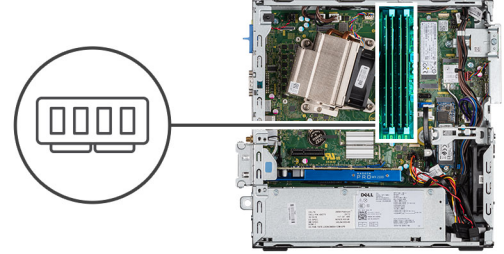
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.

4. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

⚠ تنبيه: لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تعتمد إلى لمس المكونات الموجودة في وحدة الذاكرة

عن المهمة

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



الخطوات

1. اسحب مشابك التثبيت من وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة.

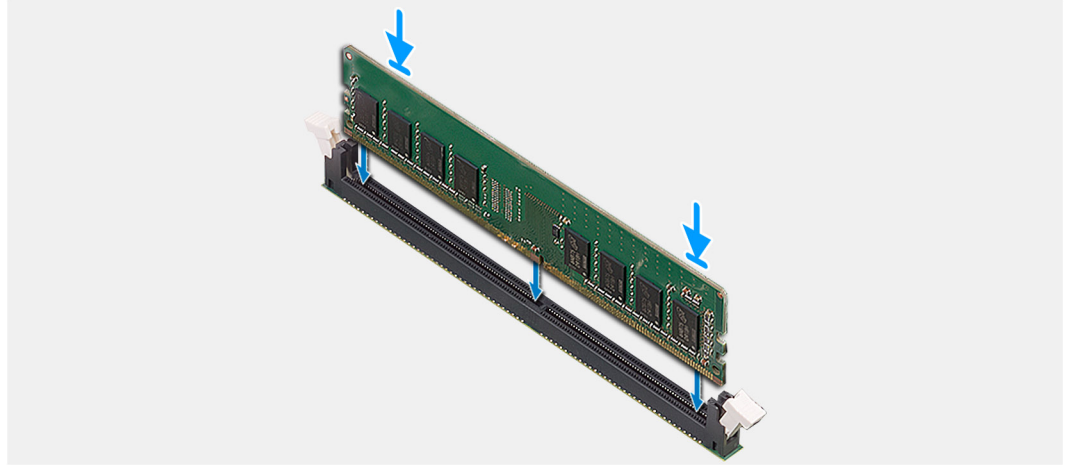
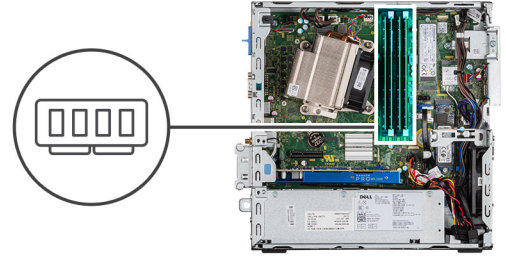
2. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

تركيب وحدات الذاكرة

المتطلبات

عن المهمة

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



الخطوات

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري

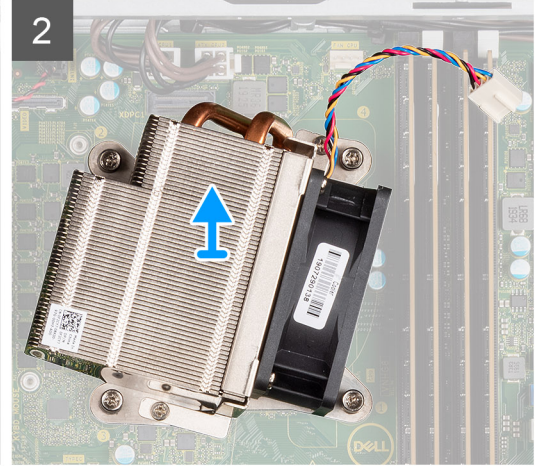
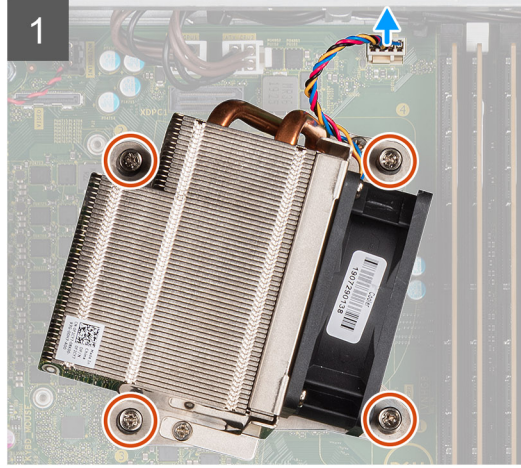
إزالة المشتت الحراري

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابيل المروحة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
2. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة المثبتة للمشتت الحراري في النظام.
3. ارفع المشتت الحراري عن لوحة النظام.

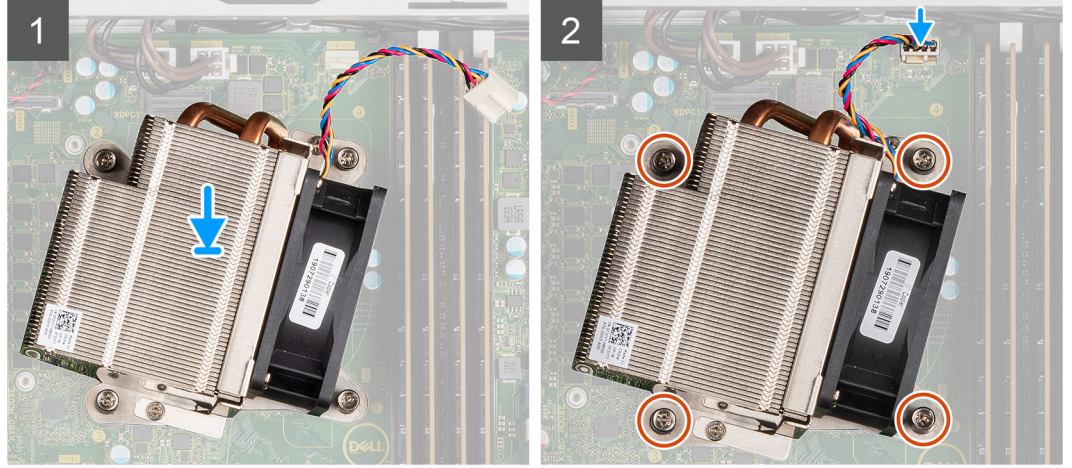
ملاحظة: قم بفك المسامير اللولبية بترتيب تسلسلي (1، 2، 3، 4) كما هو موضح عليه على لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري

المتطلبات

عن المهمة

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



الخطوات

1. ضع المشتت الحرارة على المعالج.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت الأربعة التي تثبت المشتت الحرارة بلوحة النظام، كما هو مبين على وسيلة الإيضاح بلوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل مروحة المشتت الحرارة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الأمامي.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلية المصغرة

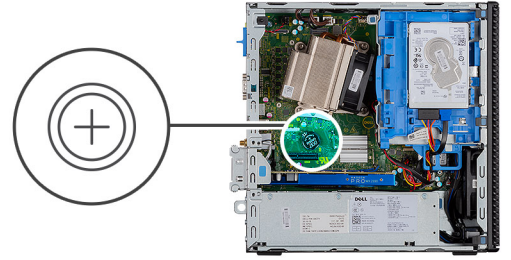
إزالة البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.

عن المهمة

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



الخطوات

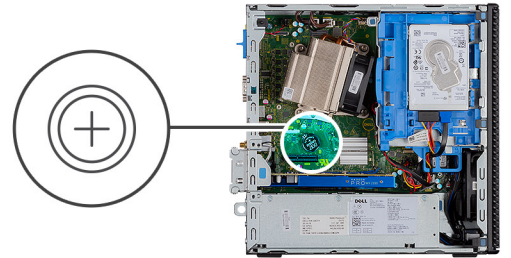
1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع البطارية الخلوية المصغرة برفق إلى خارج مقبس البطارية.
2. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة خارج النظام.

تركيب البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

عن المهمة

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



الخطوات

1. أدخل البطارية الخلوية المصغرة مع توجيه العلامة "+" لأعلى وإزاحتها إلى داخل مقبس البطارية بزاوية.
2. اضغط على البطارية لأسفل داخل الموصل حتى تستقر في مكانها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الأمامي.
2. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المعالج

إزالة المعالج

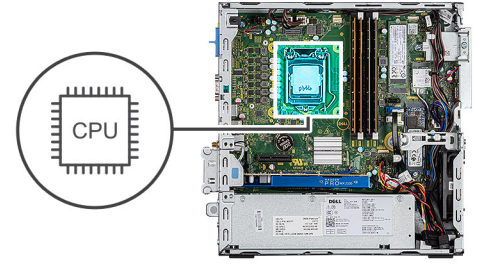
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة المشتت الحراري.

عن المهمة

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

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

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

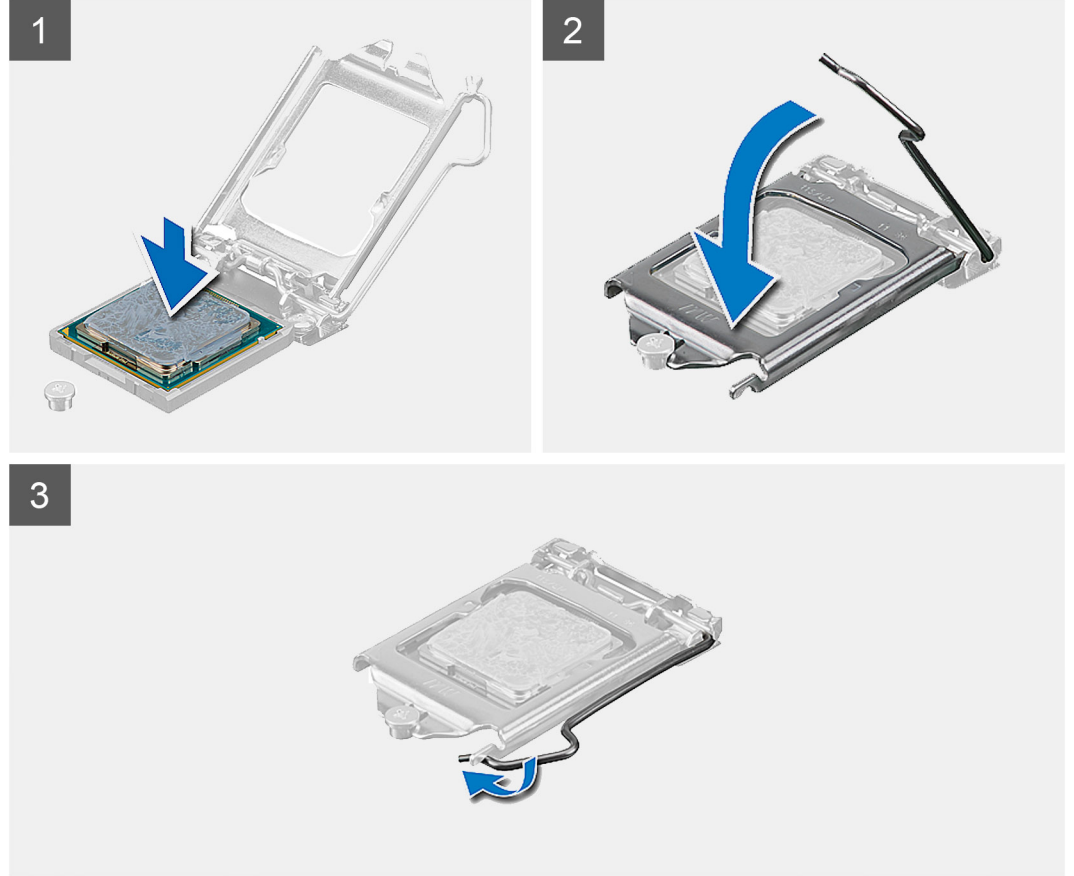
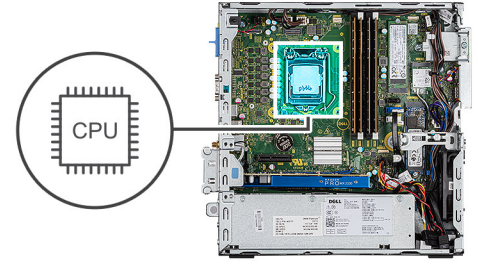
⚠ **تنبيه:** عند إزالة المعالج، لا تلمس أيًا من السنون داخل المقبس أو تسمح بسقوط أي من الأجسام على السنون الموجودة في المقبس.

تركيب المعالج

المتطلبات

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

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

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشتت الحراري.
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل

إزالة مفتاح التشغيل

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية

عن المهمة

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

الخطوات

1. افصل كابل مفتاح التشغيل عن لوحة النظام.
2. اضغط على أسننه احتجاز مفتاح التشغيل واسحب مفتاح التشغيل خارج النظام.

تركيب مفتاح التشغيل

المتطلبات

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بإزاحة وحدة مفتاح التيار في الفتحة الموجودة على الهيكل حتى تستقر في مكانها.
2. قم بتوصيل كبل زر التيار بالموصل الموجود على لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. 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 الغطاء الجانبي
3. قم بإزالة الإطار الأمامي
4. قم بإزالة وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة إمداد الطاقة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

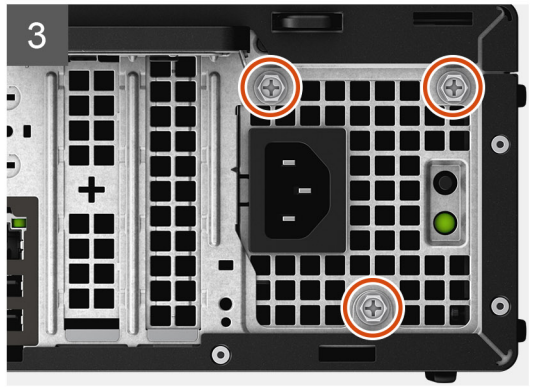
1. قم بإزالة كابلات SATA من مشبك الاحتجاز الموجود في حامل الدعم.
2. قم بفك المسامير اللولبية (M6x32) وإزاحة حامل الدعم إلى خارج الفتحة.
3. قم بإزالة كابل إمداد الطاقة من مشبك الاحتجاز في الهيكل.
4. قم بفك المسامير اللولبية الثلاثة (M6x32) التي تثبت وحدة إمداد الطاقة بالجزء الخلفي للهيكل.
5. اضغط على مزلاج تحرير وحدة الإمداد بالطاقة وقم بإزاحة الوحدة داخل الهيكل.
6. قم بفك وحدة الإمداد بالطاقة من الهيكل.

تركيب وحدة إمداد الطاقة

المتطلبات

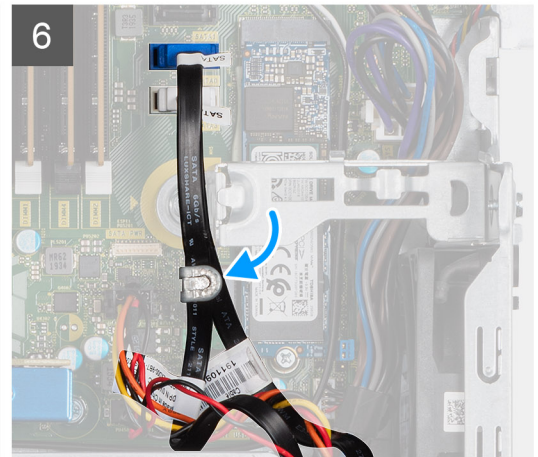
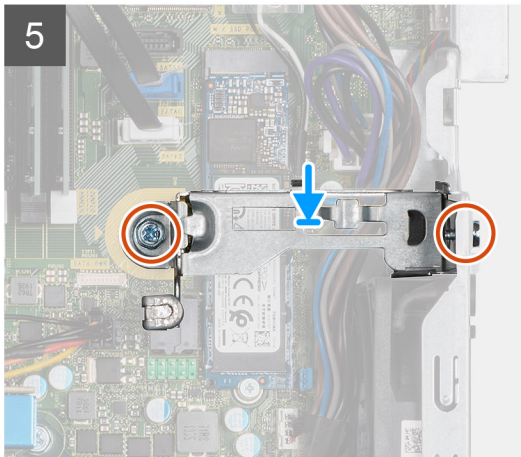
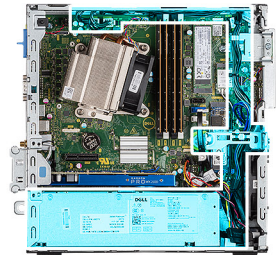
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة إمداد الطاقة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.





5x
6x32



الخطوات

1. قم بمحاذاة وحدة إمداد الطاقة ووضعه في الفتحة الموجودة في الهيكل.
2. قم بإزاحة وحدة إمداد الطاقة في الفتحة حتى تستقر في مكانها.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M6x32) لثبيت وحدة إمداد الطاقة بالهيكل.
4. أدخل كابلات وحدة إمداد الطاقة عبر مشابك الاحتجاز وقم بتوصيلها بالموصلات الموجودة في لوحة النظام.
5. ضع حامل الدعم داخل الفتحة وقم بتثبيته باستخدام المسامير اللولبية (M6x32).
6. أدخل كابلات SATA عبر مشبك الاحتجاز الموجود في حامل الدعم.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
2. قم بتركيب الإطار الأمامي
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة النظام

إزالة مروحة النظام

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية

عن المهمة

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

الخطوات

1. افصل كابل المروحة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
2. قم بإزاحة حلقات التثبيت المطاطية للمروحة باتجاه الفتحة الموجودة على الجدار الخلفي لهيكل المروحة.
3. ارفع لوحة النظام عن النظام.

تركيب مروحة النظام

المتطلبات

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بمحاذاة مروحة النظام ووضعها بهيكل النظام.
2. قم بتمرير الحلقات من خلال الهيكل وأزحها للخارج بطول التجويف لتثبيته في مكانه.
3. قم بتوصيل كابل مروحة النظام بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب وحدة محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية
2. قم بتركيب الإطار الأمامي.
3. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

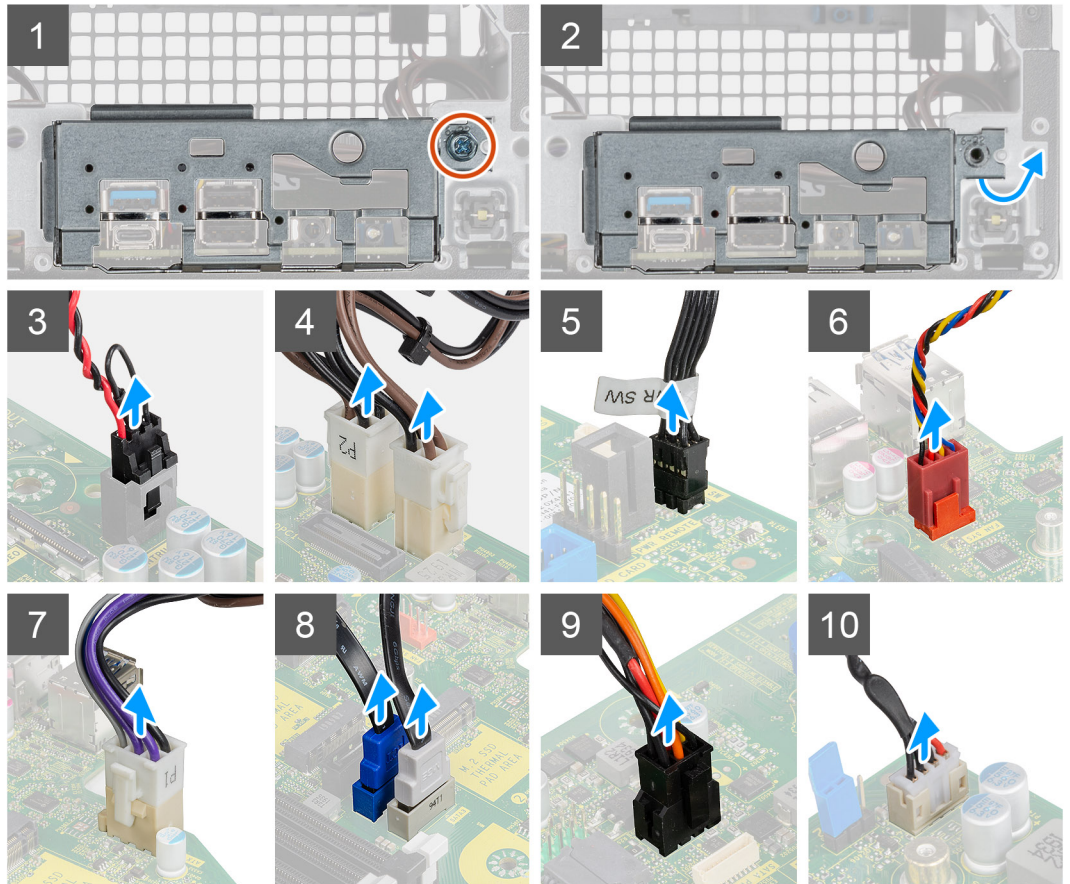
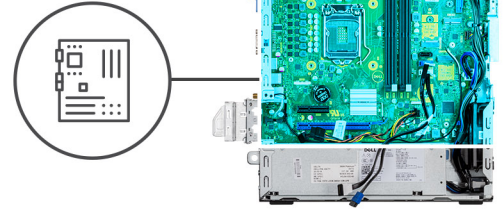
إزالة لوحة النظام

المتطلبات

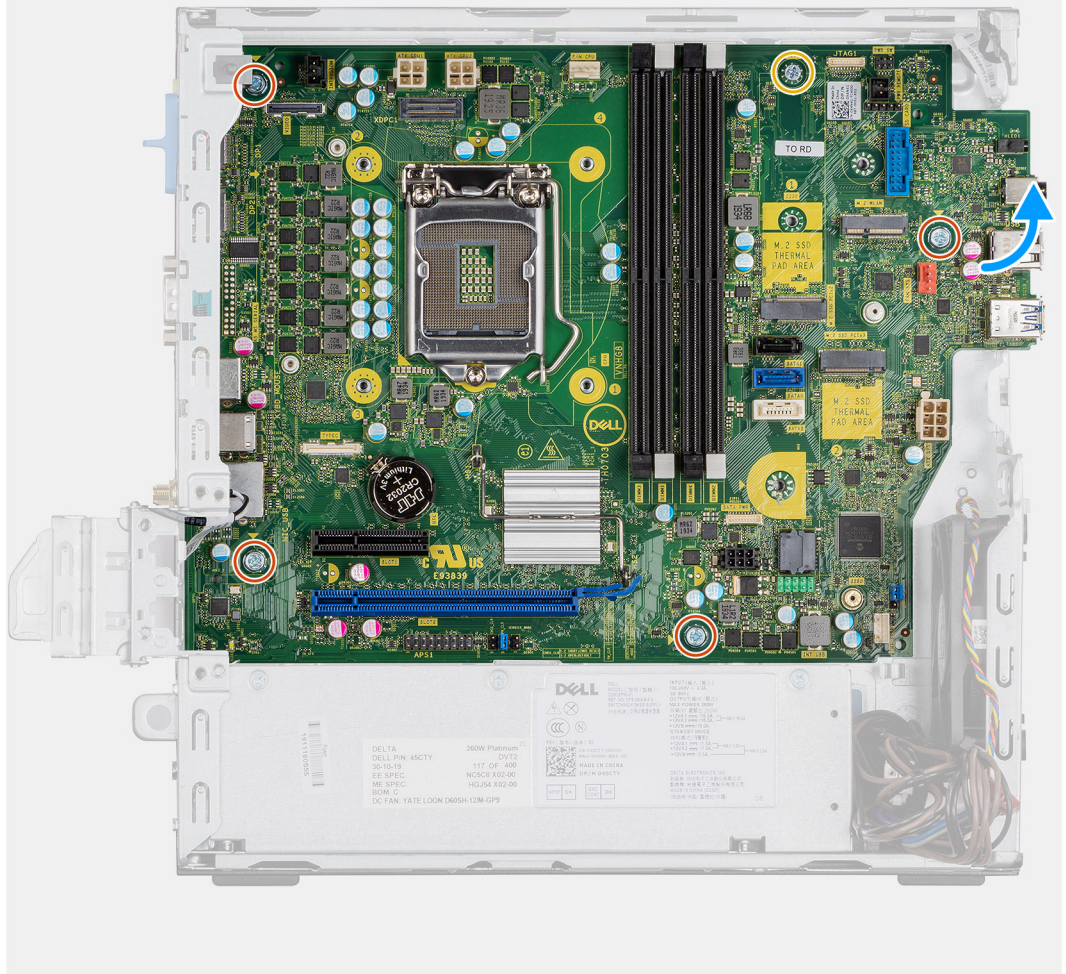
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الغطاء الجانبي.
3. قم بإزالة الإطار الأمامي.
4. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
9. قم بإزالة المعالج.

عن المهمة

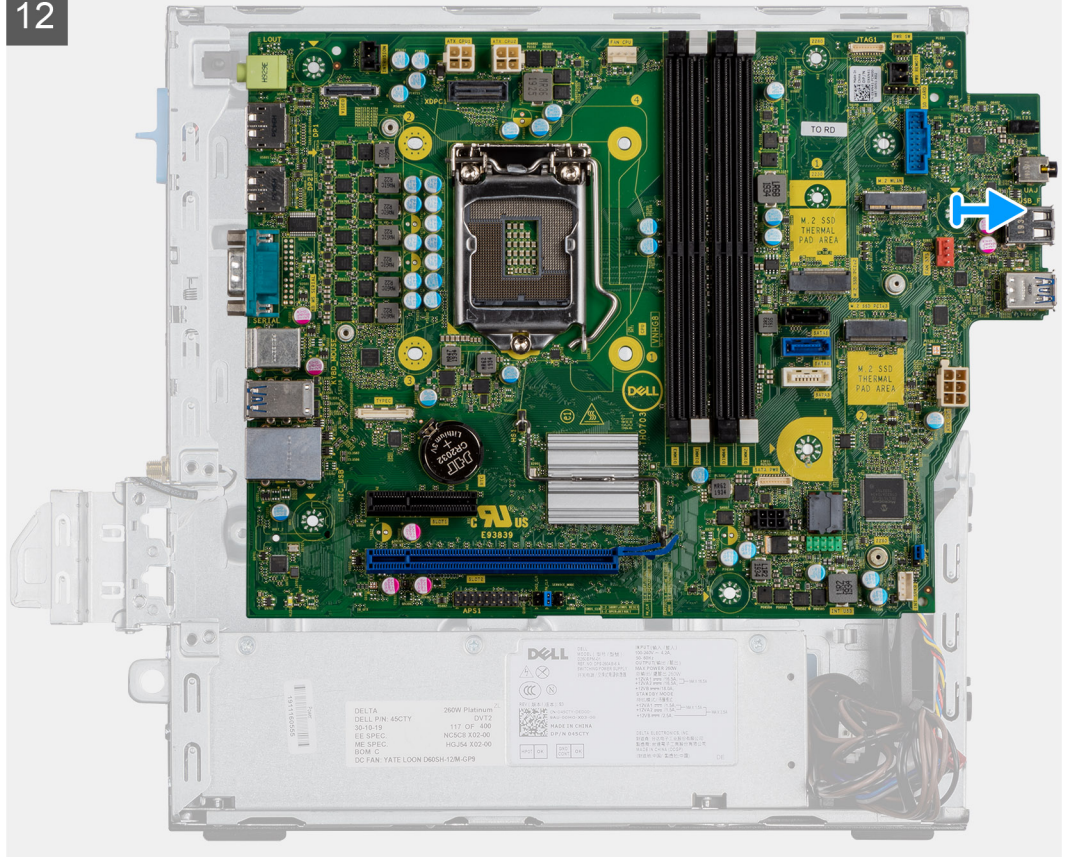
توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



11



12



الخطوات

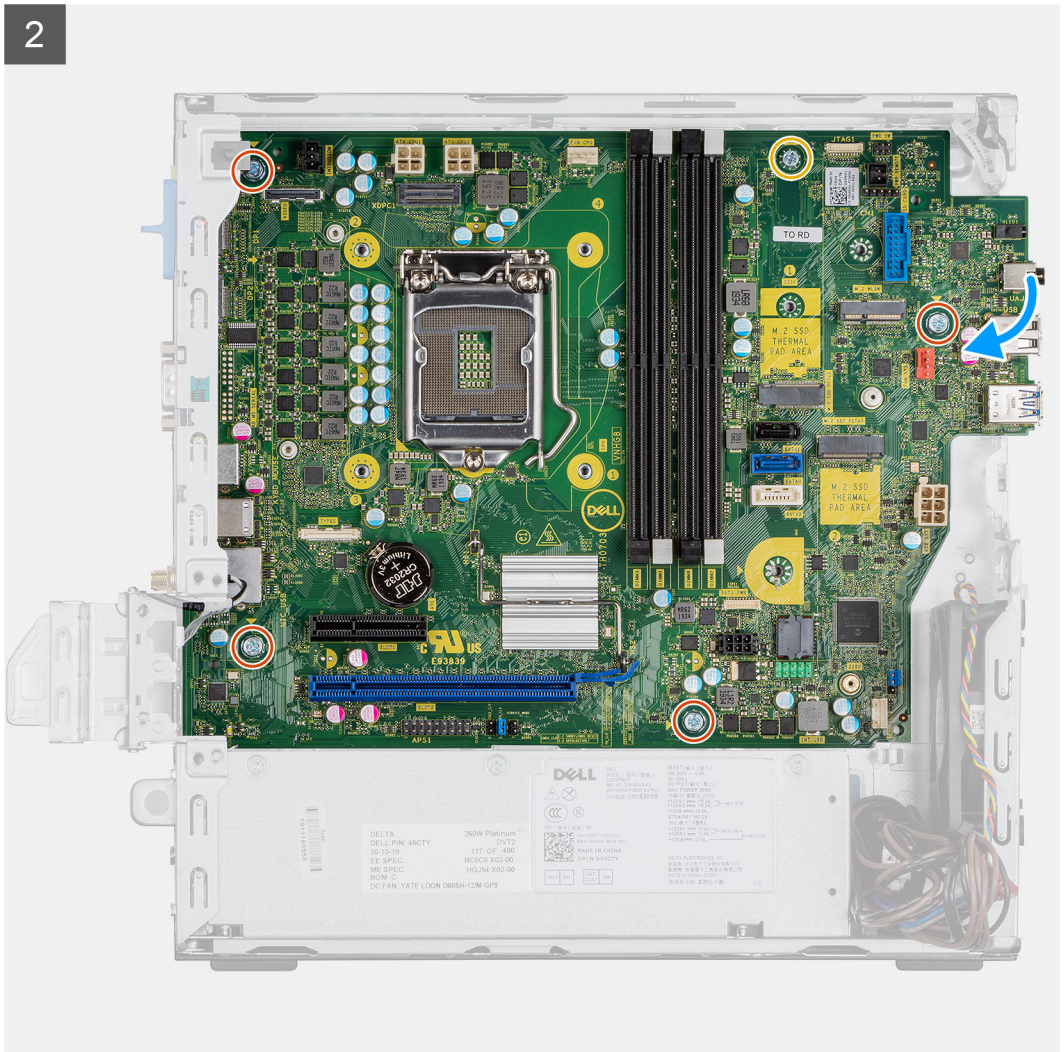
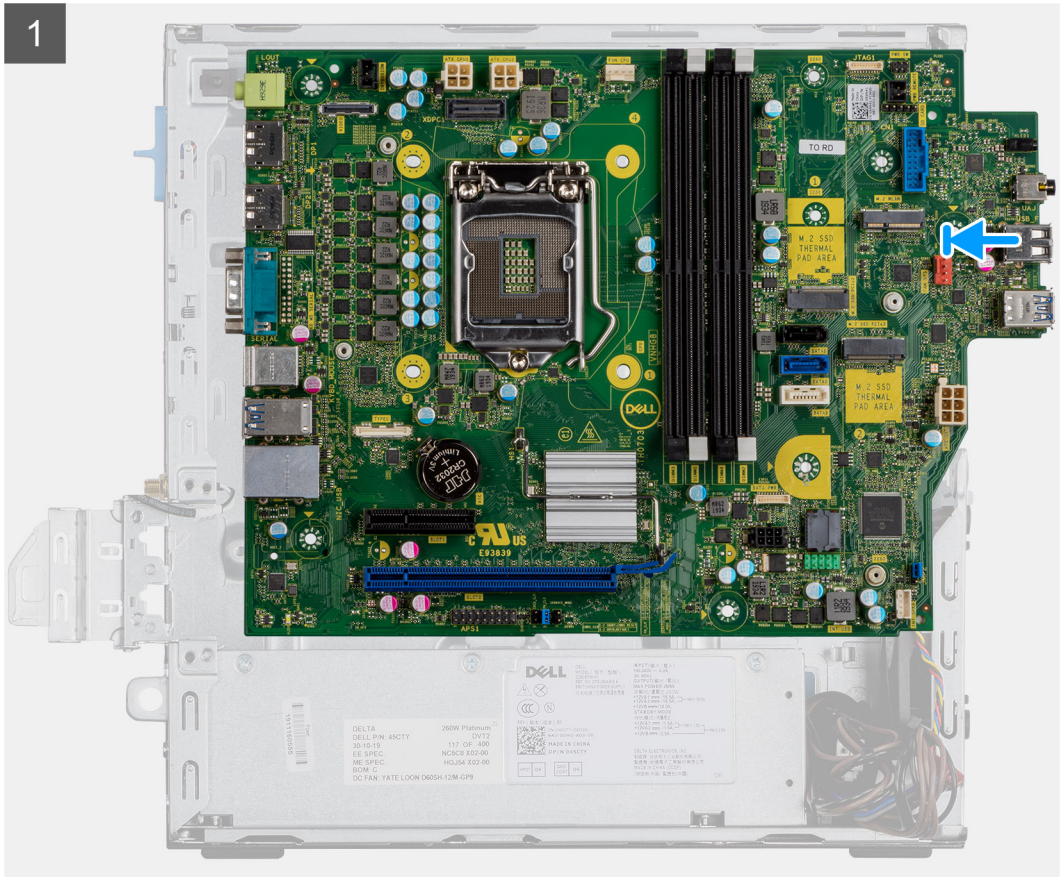
1. قم بإزالة المسامير اللولبية (6-32) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج في هيكل النظام.
2. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج بعيدًا عن هيكل النظام.
3. افصل كابل مفتاح اكتشاف التطفل عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
4. افصل كابلات إمداد الطاقة للوحة النظام.
5. افصل كابل مفتاح زر التشغيل عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
6. افصل كابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
7. افصل كابل إمداد طاقة المعالج عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
8. افصل كابلات SATA عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
9. افصل كابل تيار SATA عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
10. افصل كابل مكبر الصوت الداخلي عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
11. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (6-32) والمسار اللولبي العازل (M2X4) المثبت للوحة النظام.
12. ارفع لوحة النظام بزواوية وقم بإزاحتها خارج هيكل النظام.

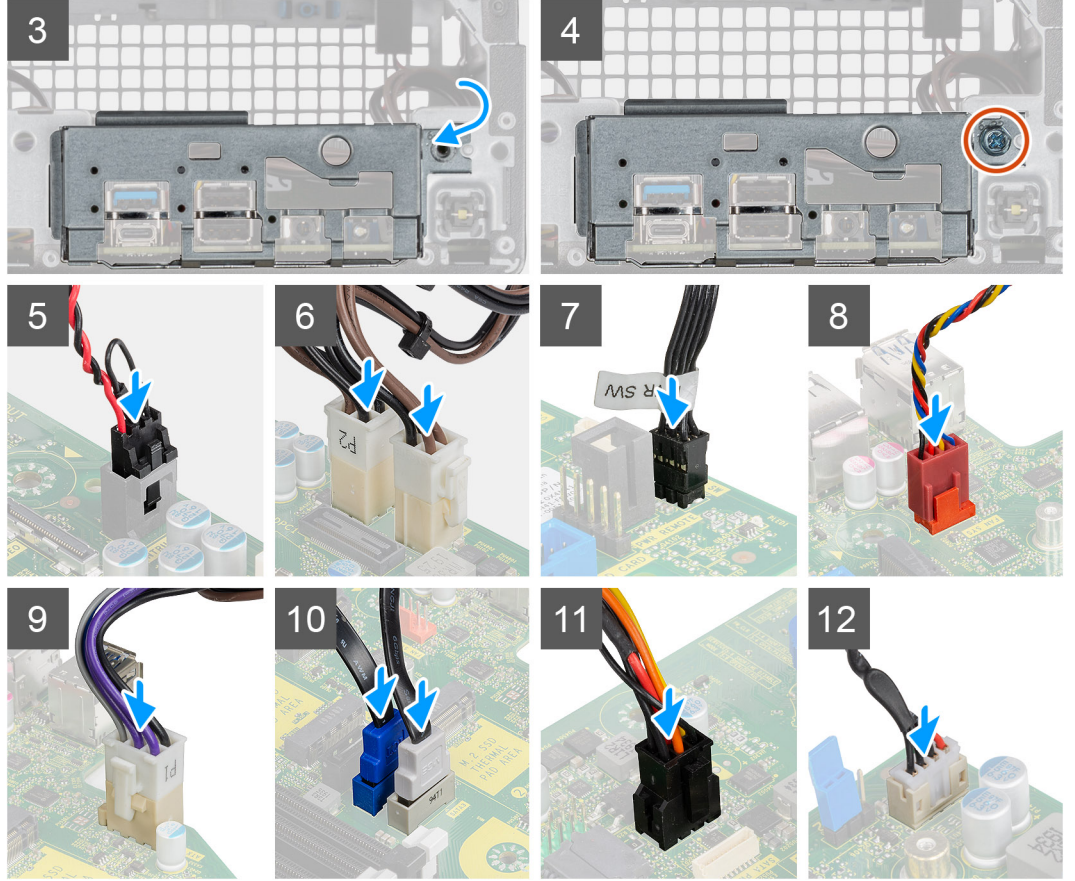
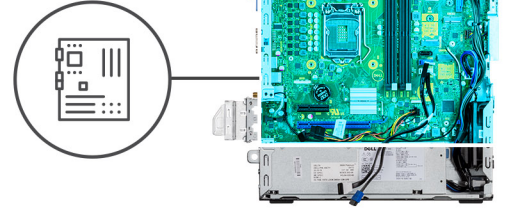
تركيب لوحة النظام

المتطلبات

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة النظام وإنزالها بالنظام حتى تكون الموصلات الموجودة في الجزء الخلفي من لوحة النظام محاذية مع الفتحات الموجودة في الهيكل وتكون فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام محاذية مع العوازل الموجودة في النظام.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (6-32) والمسامير اللولبية العازل (M2x4) لتنثبيت لوحة النظام بالهيكل.
3. قم بمحاذاة لوحة الإدخال/الإخراج وإنزال لوحة الإدخال/الإخراج داخل الفتحة الموجودة في هيكل النظام.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (6-32) لتنثبيت لوحة الإدخال/الإخراج بهيكل النظام.
5. أعد توصيل كابل مفتاح أداة اكتشاف التطفل بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. أعد توصيل كابلات وحدة الإمداد بتيار لوحة النظام بالموصل الموجود في لوحة النظام.
7. أعد توصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام.
8. أعد توصيل كابل مروحة النظام بالموصل الموجود في لوحة النظام.
9. أعد توصيل كابل إمداد تيار المعالج بالموصل الموجود في لوحة النظام.
10. أعد توصيل كابلات SATA بالموصلات الموجودة في لوحة النظام.
11. أعد توصيل كابل تيار SATA بالموصل الموجود في لوحة النظام.
12. أعد توصيل كابلات مكبر الصوت الداخلي بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المعالج.
2. قم بتركيب وحدات الذاكرة.

3. قم بتركيب المشتت الحراري.
4. قم بتركيب بطاقة WLAN.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
6. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
7. قم بتركيب الإطار الأمامي.
8. قم بتركيب الغطاء الجانبي.
9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

الموضوعات:

- تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist
- التشخيصات
- رسائل الأخطاء التشخيصية
- رسائل أخطاء النظام
- تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows
- تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows
- وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
- دورة تشغيل Wi-Fi

تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
 - كرر الاختبارات.
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها.
 - قم بإجراء اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية عن أحد الأجهزة المعطلة أو المزيد منها.
 - اعرض رسائل الحالة التي تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح أم لا.
 - عرض رسائل الأخطاء التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار.
- ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعارف 000180971.

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

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

التشخيصات

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

جدول 3. سلوك مؤشر LED التشخيصي

الحل المقترح	وصف المشكلة	نمط الومض	
		أبيض	كهرماني
	عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد	2	1
<ul style="list-style-type: none"> • قم بتشغيل أداة المساعدة في الدعم/التشخيص من Dell. • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	عطل في CPU	1	2
<ul style="list-style-type: none"> • قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	عطل لوحة النظام (بغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM)	2	2
<ul style="list-style-type: none"> • تأكد من أن وحدة الذاكرة مركبة بشكل صحيح. • إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة. 	لم يتم اكتشاف ذاكرة/RAM	3	2
<ul style="list-style-type: none"> • أعد تركيب وحدة الذاكرة. • إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة. 	عطل في الذاكرة/RAM	4	2
<ul style="list-style-type: none"> • أعد تركيب وحدة الذاكرة. • إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة. 	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	5	2
<ul style="list-style-type: none"> • قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	خطأ في لوحة / مجموعة شرائح النظام / عطل في الساعة / عطل في البوابة A20 / عطل في وحدة الإدخال/الإخراج الفائقة / عطل في وحدة التحكم بلوحة المفاتيح	6	2
<ul style="list-style-type: none"> • أعد تعيين توصيل بطارية CMOS. • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل بطارية RTS. 	عطل في بطارية CMOS	1	3
استبدل لوحة النظام.	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	2	3
<ul style="list-style-type: none"> • قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	لم يتم العثور على صورة استرجاع BIOS	3	3
<ul style="list-style-type: none"> • قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صحيحة	4	3
<ul style="list-style-type: none"> • دخل EC في حالة عطل تسلسل التشغيل. • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	5	3
<ul style="list-style-type: none"> • Flash تلف يكتشفه نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. 	تلف فلاش SBIOS	6	3

جدول 3. سلوك مؤشر LED التشخيصي (يتبع)

الحل المقترح	وصف المشكلة	نمط الومض	
		أبيض	كهرماني
مهلة انتظار على للرد على رسالة HECI ● إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.	خطأ في محرك الإدارة (ME) من Intel	7	3
	مشكلة في توصيل كابل تيار وحدة المعالجة المركزية	2	4

رسائل الأخطاء التشخيصية

جدول 4. رسائل الأخطاء التشخيصية

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

الوصف	رسائل الخطأ
لا يستجيب محرك القرص الصلب للأوامر الصادرة من الكمبيوتر. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا استمرت المشكلة، جرب استخدام محرك آخر. قم بإجراء اختبارات Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell) .	HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0
لا يستجيب محرك القرص الصلب للأوامر الصادرة من الكمبيوتر. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا استمرت المشكلة، جرب استخدام محرك آخر. قم بإجراء اختبارات Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell) .	HARD-DISK DRIVE FAILURE
قد يكون محرك القرص الصلب تالفاً. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإخراج محرك القرص الثابت، ثم قم بتمهيد الكمبيوتر من محرك أقراص ضوئية. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تثبيت محرك القرص الثابت، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا استمرت المشكلة، جرب استخدام محرك آخر. قم بإجراء اختبارات Hard-Disk Drive (محرك أقراص ثابتة) في Dell Diagnostics (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 Keyboard Controller (وحدة تحكم لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (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 Keyboard Controller (وحدة تحكم لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell) .	KEYBOARD CONTROLLER FAILURE
بالنسبة للوحات المفاتيح الخارجية، قم بفحص توصيل الكابلات. قم بإجراء اختبار Keyboard Controller (وحدة تحكم لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (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 بإجراء اختبار Stuck Key (التصاق المفاتيح) في Dell Diagnostics (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 غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
يتعارض البرنامج الذي ترغب في تشغيله مع نظام التشغيل أو مع برنامج آخر أو مع أداة مساعدة. أوقف تشغيل الكمبيوتر وانتظر 30 ثانية ثم أعد تشغيله مرة أخرى. تشغيل البرنامج مرة أخرى. إذا استمر ظهور رسالة الخطأ، راجع وثائق البرنامج.	MEMORY ALLOCATION ERROR
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو غير مثبتة بشكل صحيح. أعد تثبيت وحدة الذاكرة أو إذا لزم الأمر، فاستبدلها.	MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
لم يتمكن الكمبيوتر من العثور على محرك القرص الصلب. إذا كان محرك القرص الصلب هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من تركيب المحرك وتثبيته بشكل صحيح وتقسيمه كجهاز تمهيد.	NO BOOT DEVICE AVAILABLE
قد يكون نظام التشغيل غير صالح، اتصل بـ Dell .	NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE

جدول 4. رسائل الأخطاء التشخيصية (يتبع)

الوصف	رسائل الخطأ
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات System Set (إعداد النظام) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell) .	NO TIMER TICK INTERRUPT
لقد قمت بتشغيل الكثير من البرامج في آن واحد. أغلق جميع الإطارات وافتح البرنامج الذي ترغب في استخدامه.	NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN
أعد تثبيت نظام التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بشركة 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. وقد يكون لديك قطاع به خلل أو نظام جدول تخصيص الملفات (FAT) تالف على محرك القرص الصلب. قم بتشغيل أداة فحص الخطأ من Windows لفحص بنية الملف الموجود على محرك القرص الصلب. Windows Help and Support (التعليمات والدعم بنظام Windows) Help and Support < Start (ابدأ) > للحصول على إرشادات (انقر فوق Start (ابدأ) < Help and Support (التعليمات والدعم)). إذا كان هناك عدد كبير من القطاعات التالفة، فقم بعمل نسخة احتياطية من البيانات (إن أمكن ذلك)، ثم أعد تهيئة محرك القرص الصلب.	SECTOR NOT FOUND
لم يتمكن نظام التشغيل من العثور على مسار محدد على محرك القرص الصلب.	SEEK ERROR
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام. قم بإجراء اختبارات System Set (إعداد النظام) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell) . إذا عادت الرسالة للظهور، فاتصل بشركة Dell .	SHUTDOWN FAILURE
إعدادات تهيئة النظام تالفة. قم بتوصيل الكمبيوتر الخاص بك بمأخذ تيار كهربائي لشحن البطارية. إذا استمرت المشكلة، حاول استرداد البيانات عن طريق الدخول إلى برنامج إعداد النظام، ثم إنهاء البرنامج في الحال. إذا عادت الرسالة للظهور، فاتصل بشركة 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. قم بتصحيح الإعدادات الخاصة بخيارات Date and Time (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 System Set (إعداد النظام) في Dell Diagnostics (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 System Memory (ذاكرة النظام) واختبار Keyboard Controller (وحدة التحكم في لوحة المفاتيح) في Dell Diagnostics (تشخيصات Dell) أو اتصل بشركة Dell .	UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE
أدخل قرصًا في المحرك وحاول مرة أخرى.	X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY

رسائل أخطاء النظام

جدول 5. 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 إعدادات BIOS الافتراضي.	CMOS checksum error
تعطلت مروحة وحدة المعالجة المركزية.	CPU fan failure
تعطلت مروحة النظام.	System fan failure
احتمال حدوث عطل في محرك الأقراص الثابتة أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).	Hard-disk drive failure

رسالة النظام	الوصف
Keyboard failure	عطل في لوحة المفاتيح أو الكبل مفكوك. إذا لم يسهم إعادة تركيب الكبل في حل المشكلة، فأعد وضع لوحة المفاتيح.
No boot device available	لا يوجد قسم قابل للتمهيد على محرك الأقراص الثابتة، أو أن كابل محرك الأقراص الثابتة غير مثبت بإحكام أو لا يوجد جهاز قابل للتمهيد. <ul style="list-style-type: none"> • إذا كان محرك القرص الصلب هو جهاز التمهيد الخاص بك، فتأكد من توصيل الكبلات ومن تركيب المحرك وتثبيتته بشكل صحيح وتقسيمه كجهاز تمهيد. • ادخل إلى إعداد النظام وتأكد أن معلومات تتابع التمهيد صحيحة.
No timer tick interrupt	من المحتمل وجود عطل في إحدى رقاقات لوحة النظام أو وجود خلل في اللوحة الأم.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	خطأ في تكنولوجيا المراقبة الذاتية والتحليل وعمل التقارير (S.M.A.R.T)، يحتمل وجود عطل في محرك الأقراص الثابتة.

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

الخطوات

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

الخطوات

1. انتقل إلى موقع دعم Dell.
 2. انقر فوق **دعم المنتج** في مربع بحث في الدعم، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق بحث.
 3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**. قم بتوسيع البحث في برامج التشغيل.
 4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 5. في قائمة الفئة المنسدلة، حدد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
 6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
 8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتباع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
- لمزيد من المعلومات حول كيفية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع دعم Dell.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

يوصى بإنشاء محرك الاسترداد لاستكشاف المشكلات التي قد تحدث في نظام التشغيل Windows وحلها. تقترح Dell العديد من الخيارات لاسترداد نظام التشغيل Windows على جهاز الكمبيوتر لديك من Dell. لمزيد من المعلومات، راجع وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد لنظام التشغيل Windows من Dell.

دورة تشغيل Wi-Fi

عن المهمة

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في اتصال Wi-Fi، فقد يتم إجراء دورة تشغيل Wi-Fi. يوفر الإجراء التالي تعليمات حول كيفية إجراء دورة تشغيل Wi-Fi:

ملاحظة: يوفر بعض موفري خدمات الإنترنت (ISP) جهازًا مجمعًا للمودم أو الموجه.

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.

Getting help and contacting Dell

Self-help resources


:You can get information and help on Dell products and services using these self-help resources


جدول 6. Self-help resources

Resource location	Self-help resources
Dell Site	Information about Dell products and services
	My Dell
	Tips
.In Windows search, type Contact Support , and press Enter	Contact Support
Windows Support Site Linux Support Site	Online help for operating system
Dell Support Site	Troubleshooting information, user manuals, setup instructions, product specifications, technical help blogs, drivers, software updates, and so on
<ol style="list-style-type: none"> 1. Go to Dell Support Site 2. Type the subject or keyword in the Search box 3. Click Search to retrieve the related articles 	.Dell knowledge base articles for a variety of computer concerns
<p>.See <i>Me and My Dell</i> at Manuals at Dell Support Site</p> <p>To locate the <i>Me and My Dell</i> relevant to your product, identify your product through one of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Select Detect Product • Locate your product through the drop-down menu under View Products • or Product ID in the search Enter the Service Tag number .bar 	<p>:Learn and know the following information about your product</p> <ul style="list-style-type: none"> • Product specifications • Operating system • Setting up and using your product • Data backup • Troubleshooting and diagnostics • Factory and system restore • BIOS information

Contacting Dell

.To contact Dell for sales, technical support, or customer service issues, see [Contact Support at Dell Support Site](#)

.Availability of the services may vary depending on the country or region, and product: 

If you do not have an active Internet connection, you can find contact information about your purchase invoice, packing slip,  ملاحظة: bill, or Dell product catalog