

الطراز OptiPlex 7071 البرجي

دليل الخدمة



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

6	1 العمل على الكمبيوتر الخاص بك
6	إرشادات الأمان
6	قبل العمل داخل الكمبيوتر
7	احتياطات السلامة
7	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني
8	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني
8	نقل المكونات الحساسة
9	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
10	2 المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك
12	3 الفك وإعادة التركيب
12	الأدوات الموصى باستخدامها
12	قائمة المسامير اللولبية
13	غطاء الجانب الأيسر
13	إزالة غطاء الجانب الأيسر
14	تركيب غطاء الجانب الأيسر
16	الغلاف الأمامي
16	إزالة الغطاء الأمامي
16	تركيب الغطاء الأمامي
17	محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة
17	إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
18	تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
19	دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
19	إزالة دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
20	تركيب دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
21	محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
21	إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
22	تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
23	دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
23	إزالة دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
24	تركيب دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
25	محرك أقراص ضوئية رقيق
25	إزالة محرك الأقراص الضوئية
26	تركيب محرك الأقراص الضوئية
27	دعامة محرك الأقراص الضوئية الرقيق
27	إزالة دعامة محرك الأقراص الضوئية الرقيق
28	تركيب دعامة محرك الأقراص الضوئية الرقيق
29	مروحة الهيكل
29	إزالة مروحة الهيكل
30	تركيب مروحة الهيكل
31	وحدة (وحدات) الذاكرة
31	إزالة وحدات الذاكرة
32	تركيب وحدة الذاكرة

33	البطاقة اللاسلكية.
33	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
34	تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
35	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel Optane
35	إزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane
36	تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane
37	إزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane
37	تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane
38	بطاقة الرسومات.
38	إزالة بطاقة الرسومات.
39	تركيب بطاقة الرسومات.
40	البطارية الخلية المصغرة.
40	إزالة البطارية الخلية المصغرة.
41	تركيب البطارية الخلية المصغرة.
42	وحدة الإمداد بالتيار.
42	إزالة وحدة الإمداد بالتيار.
44	تركيب وحدة الإمداد بالتيار.
47	مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري.
47	إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 95 وات للمعالج.
48	تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 95 وات للمعالج.
48	إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 65 وات للمعالج.
49	تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 65 وات للمعالج.
50	المعالج.
50	إزالة المعالج.
51	تركيب المعالج.
53	المشتت الحراري VR.
53	إزالة المشتت الحراري VR.
53	تركيب المشتت الحراري VR.
54	مكبر الصوت.
54	إزالة مكبر الصوت.
55	تركيب مكبر الصوت.
56	زر التشغيل.
56	إزالة زر التيار.
57	تثبيت زر التيار.
58	مفتاح أداة اكتشاف التطفل.
58	إزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل.
59	تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل.
60	لوحة النظام.
60	إزالة لوحة النظام.
64	تركيب لوحة النظام.

4 إعداد النظام.....69

69	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
69	قائمة التمهيد.
69	مفاتيح التنقل.
70	تسلسل التمهيد.
70	خيارات إعداد النظام.
70	خيارات عامة.
71	معلومات النظام.
72	خيارات شاشة الفيديو.

73	الأمان.....
74	خيارات التمهيد الآمن.....
74	خيارات ملحقات حماية برامج Intel.....
75	الأداء.....
75	إدارة الطاقة.....
76	سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).....
77	القابلية للإدارة.....
77	دعم المحاكاة الافتراضية.....
77	خيارات الاتصال اللاسلكي.....
77	الصيانة.....
78	سجلات النظام.....
78	التهيئة المتقدمة.....
78	كلمة مرور النظام والضبط.....
79	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
79	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام.....
79	مسح إعدادات CMOS.....
80	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....
80	تحديث BIOS في Windows.....
81	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker.....
81	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB.....
81	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من Dell في بيئتي نظام التشغيل Linux و Ubuntu.....
82	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة عبر زر F12.....

5 استشكاف الأخطاء وإصلاحها..... 88

88	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
88	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد).....
88	التشخيصات.....
90	رسائل الأخطاء التشخيصية.....
92	رسائل أخطاء النظام.....
93	استرداد نظام التشغيل.....
93	تمكين ذاكرة Intel Optane.....
93	تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane.....
94	التخلص من الطاقة الزائدة.....
94	دورة تشغيل شبكة WiFi.....

6 الحصول على المساعدة..... 95

95	الاتصال بشركة Dell.....
----	-------------------------

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

إرشادات الأمان

المتطلبات

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم يتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض وجود الظروف التالية:

- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- يمكن استبدال أحد المكونات أو، في حالة شرائه بصورة منفصلة، تركيبه من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

عن المهمة

ملاحظة: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمصدر التيار الكهربائي.

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي.

تنبيه: العديد من الإصلاحات لا يجوز القيام بها إلا بواسطة الفني المختص. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الأعطال وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة وفقاً لما هو موضح في وثائق المنتج، أو كما يتم توجيهك من خلال خدمة الصيانة على الإنترنت أو عبر الهاتف أو بواسطة فريق الدعم. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. يرجى قراءة واتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر في الوقت نفسه.

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: عندما تفصل أحد الكابلات، اسحب من الموصل الخاص به، أو من عروة السحب الخاصة به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات تتميز بوجود موصلات مزودة بعروة قفل، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على عروات القفل قبل فصل الكابل. وبينما تقوم بسحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويهما لكي تتجنب ثني أي من سنون الموصل. أيضاً، قبل توصيل الكابل، تأكد أنه قد تم توجيهه ومحاذاة الكابلات بطريقة صحيحة.

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

تنبيه: سيتم إيقاف تشغيل النظام إذا تمت إزالة الأغشية أثناء تشغيل النظام. لن يتم تشغيل النظام إذا كان الغطاء الجانبي مزالاً.

تنبيه: سيتم إيقاف تشغيل النظام إذا تمت إزالة الأغشية أثناء تشغيل النظام. لن يتم تشغيل النظام إذا كان الغطاء الجانبي مزالاً.

تنبيه: سيتم إيقاف تشغيل النظام إذا تمت إزالة الأغشية أثناء تشغيل النظام. لن يتم تشغيل النظام إذا كان الغطاء الجانبي مزالاً.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية لجهاز الكمبيوتر.

الخطوات

1. تأكد من اتباعك تعليمات السلامة.
2. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية غطاء جهاز الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
3. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. افصل كل كابلات الشبكة عن جهاز الكمبيوتر.

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

5. أفضل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
 6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل أثناء فصل الكمبيوتر لعزل لوحة النظام أرضياً.
- ⓘ ملاحظة:** لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر في الوقت نفسه.

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 اللوحية/الكمبيوتر المحمولة/الكمبيوتر المكتبية لتجنب التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD).
- بعد إزالة أي من مكونات النظام، ضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- 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.

من المفترض أن يؤدي فصل زر التشغيل والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 15 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام. قم بإزالة البطارية من أجهزة الكمبيوتر اللوحية/أجهزة الكمبيوتر المحمولة.

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 تماماً، وتأكد من إزالة جميع الحلقي مثل الساعات أو الأساور أو الخواتم قبل ربط نفسك والأجهزة.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني مثير اهتمام رئيسياً عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جداً 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 اهتماماً متزايداً.

وبسبب زيادة الكثافة في استخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحديثة، أصبحت نسبة التعرض للتلف الناتج عن الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من نسبته في منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقاً 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 تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهربائية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)/الفيديو" مقترناً بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
- **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريباً 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 كهربائية استاتيكية، ولكن تتبع أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعاً أو شهوراً، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار مستوى سلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.

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

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

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني موزر بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحاً 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 جاهزاً لتركيب المكون. وقيل 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: حصىرة مضادة للكهرباء الإلكترونية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- حصىرة مضادة للكهرباء الإلكترونية** - تعد الحصىرة المضادة للكهرباء الإلكترونية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصىرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلًا بالحصىرة 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 الحصىرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حصىرة التفريغ الإلكتروني 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 حصىرة التفريغ الإلكتروني غير مطلوبة، أو توصيلها بحصىرة مضادة للكهرباء الإلكترونية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصىرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصىرة التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم حزام المعصم وسلك ربط. لا تستخدم حزام المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعمل دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عرضي 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 اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني الحصىرة عرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل كاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. وبعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتتحقق 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، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العمل. على سبيل المثال، يختلف نشر العدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر العدة الخاصة بالتفريغ 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.
- العبوة الخاصة بالتفريغ 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 والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني بشكل صحيح وتثبيتها بشريط وبنبغي 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 حصىرة خاصة بالتفريغ الإلكتروني، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإلكترونية.
- نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإلكترونية من أجل نقل آمن.

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني وحصىرة مضادة للكهرباء الإلكترونية 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 الإلكترونية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

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

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

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

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

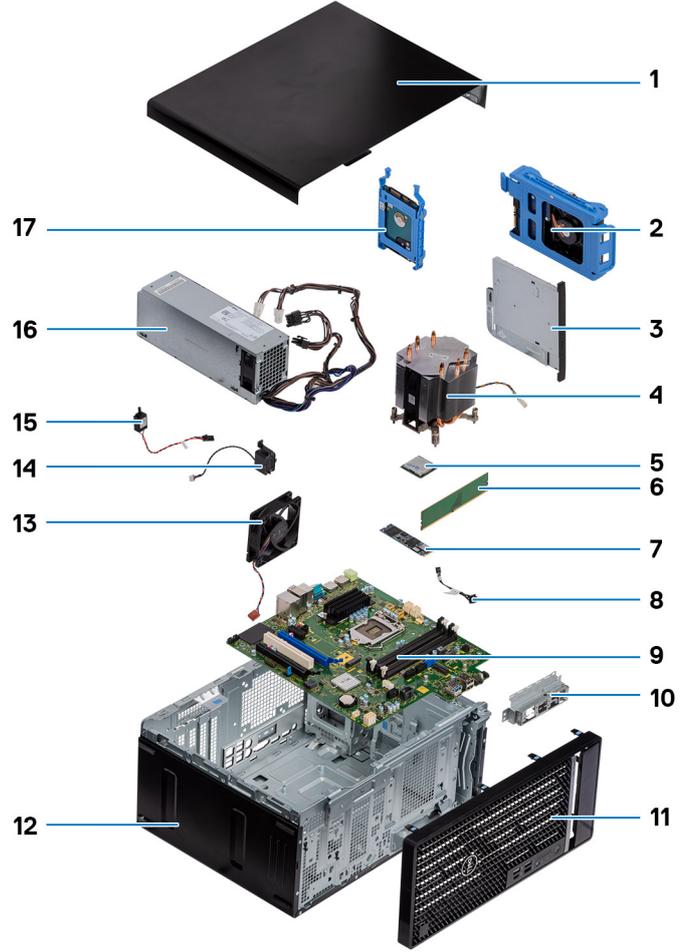
عن المهمة

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل أي أجهزة خارجية، وبطاقات، وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. **⚠تنبيه:** لتوصيل كابل شبكة، قم بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر.
3. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. إذا لزم الأمر، فتتحقق من أن الكمبيوتر يعمل بشكل صحيح عن طريق تشغيل تشخيصات ePSA.

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك



1. غطاء الجانب الأيسر
2. محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة
3. محرك أقراص ضوئية رفيع
4. مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري
5. المعالج
6. وحدة الذاكرة
7. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel من Optane
8. زر التشغيل
9. لوحة النظام
10. حامل منفذ وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية
11. الغلاف الأمامي
12. الهيكل
13. مروحة الهيكل
14. مكبر الصوت
15. مفتاح أداة اكتشاف التطفل
16. وحدة الإمداد بالتيار
17. محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة

ملاحظة: تقدم Dell قائمة بمكونات وأرقام قطع الغيار لديها لتكوين النظام الأصلي الذي تم شراؤه. تتوفر هذه القطع وفقاً لفترات تغطية الضمان التي اشتراها العميل. اتصل بمندوب المبيعات لدى Dell للحصول على خيارات الشراء.

الفك وإعادة التركيب

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- . مفك فيليبس #0
- . مفك فيليبس #1
- . مفك فيليبس #2
- . مخطاط بلاستيكي
- . مفك سداسي

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 للتهينة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة	لوحة النظام	M2x4	1	
وحدة ذاكرة Intel Optane	لوحة النظام	M2x4	1	
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	32-6#	3	
إطار المنافذ	الهيكل	32-6#	1	
لوحة النظام	الهيكل	32-6#	8	
مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري	لوحة النظام	مسمار التثبيت اللولبي	4	
المشتت الحراري VR	لوحة النظام	مسمار التثبيت اللولبي	2	

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.



2



الخطوات

1. ادفع مزلاج التحرير لأسفل لفتح الغطاء الجانبي.
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 تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على غطاء الجانب الأيسر مع الفتحات الموجودة على الهيكل.
2. قم بإزاحته باتجاه الجزء الأمامي من جهاز الكمبيوتر حتى يقلق مزلاج التحرير الغطاء الجانبي.

الخطوات التالية

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

الغلاف الأمامي

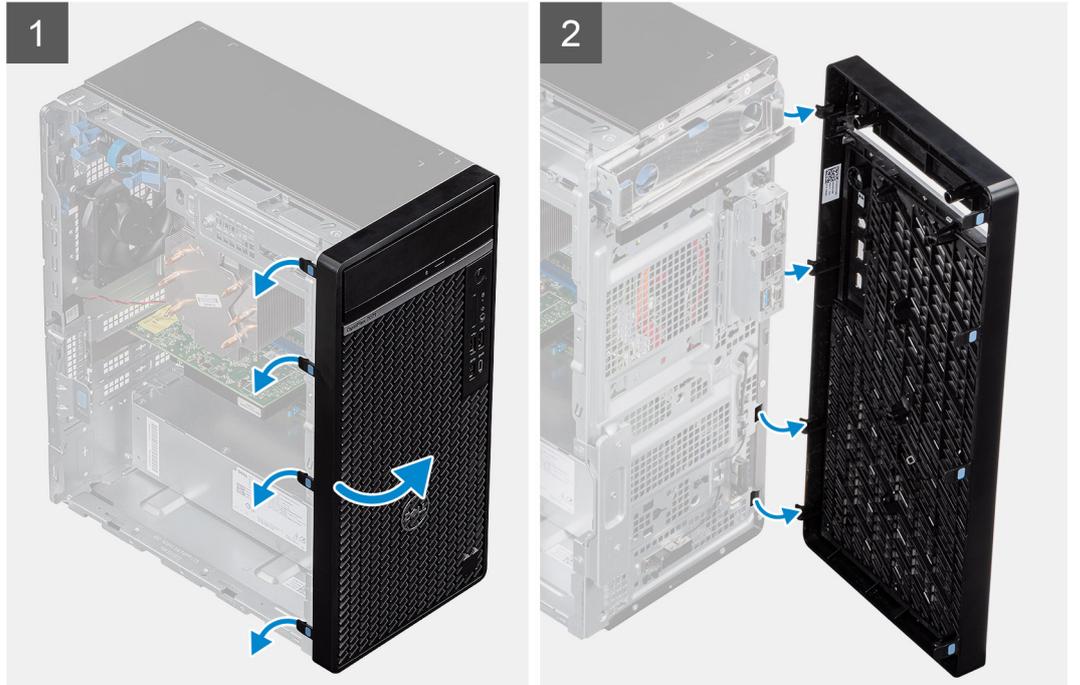
إزالة الغطاء الأمامي

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قِبل 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 السنّة الغطاء الأمامي وحررها برفق تسلسلياً من الجزء العلوي.
3. انقل الغطاء الأمامي إلى خارج الهيكل.

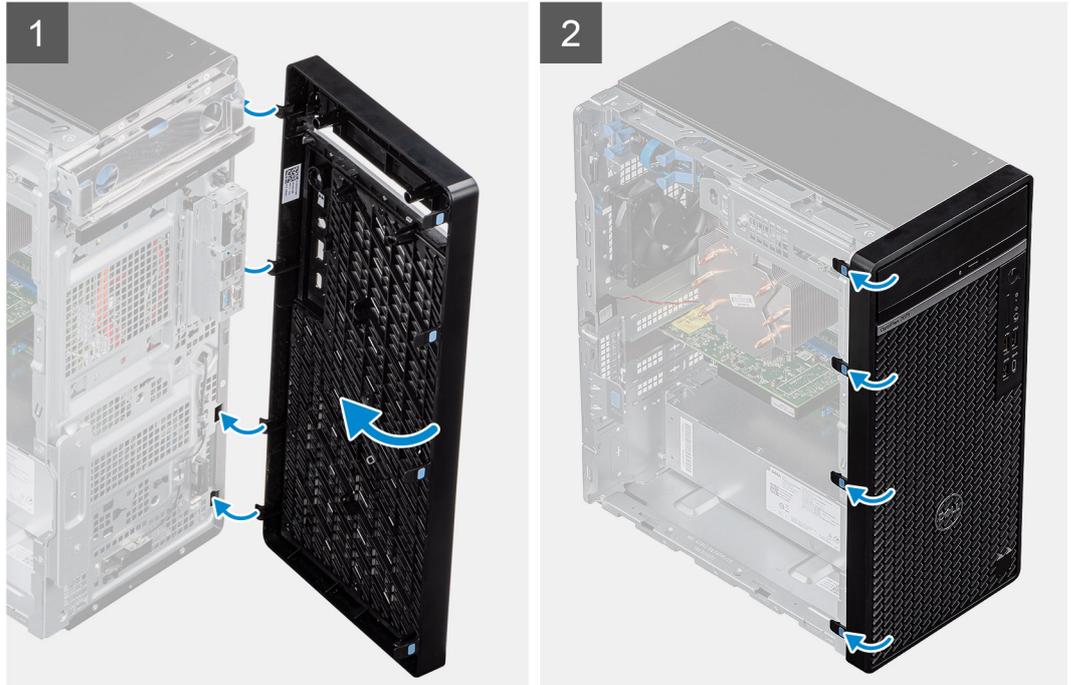
تركيب الغطاء الأمامي

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 بمحاذاة السنة الغطاء الأمامي مع الفتحات الموجودة في الهيكل.
3. قم بتحريك 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

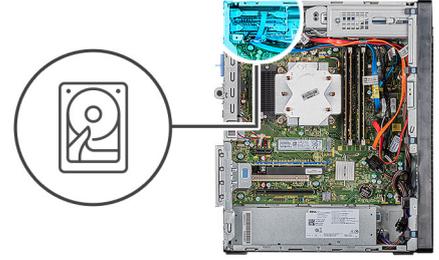
إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

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.



الخطوات

1. افصل كبلي الطاقة والبيانات عن محرك الأقراص الثابتة.
 2. اضغط على ألسنة التحرير الموجودة في دعامة محرك الأقراص الثابتة وأزح مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى خارج علبة محرك الأقراص الثابتة.
- ملاحظة:** انتبه إلى الاتجاه أو علامة موصل SATA الموجودة على محرك الأقراص الثابتة لكي تتمكن من إعادة وضعه بشكل صحيح.

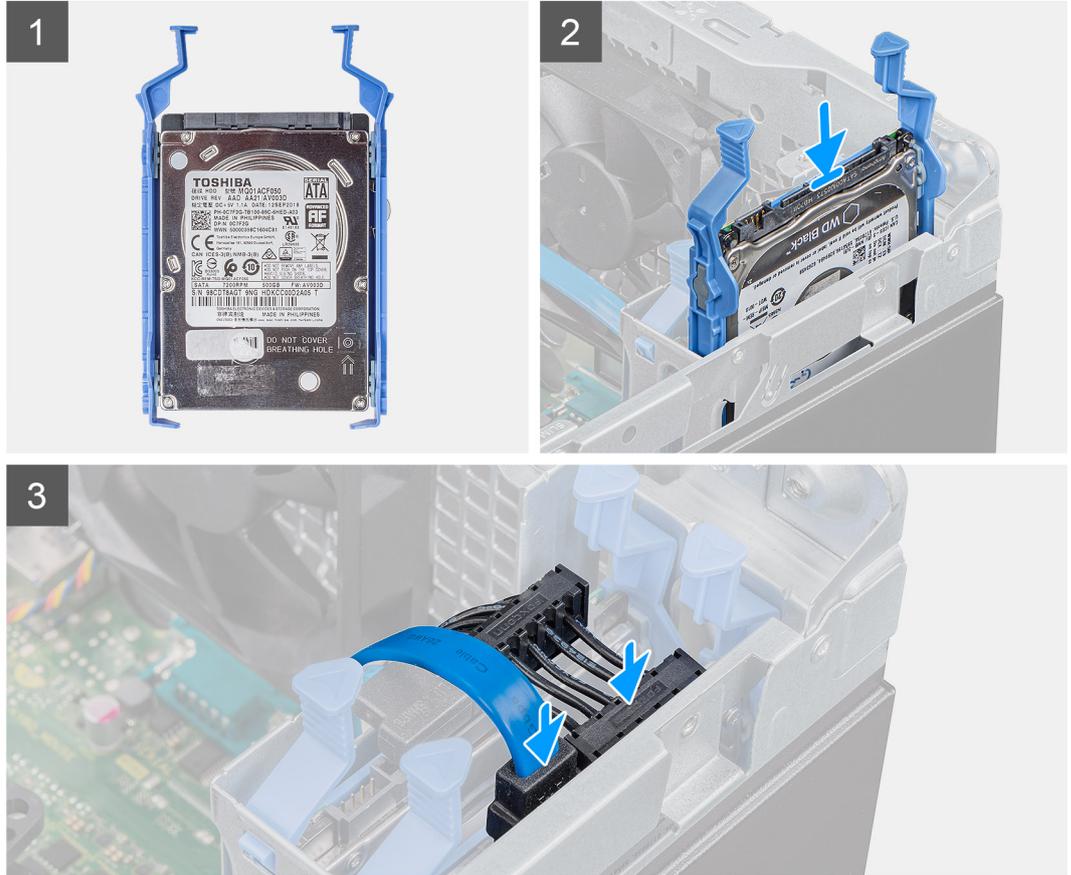
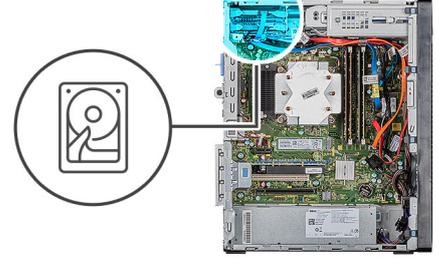
تركيب محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصات

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصات وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. **ملاحظة:** انتبه إلى الاتجاه أو علامة موصل SATA الموجودة على محرك الأقراص الثابتة لكي تتمكن من إعادة وضعه بشكل صحيح.
2. 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.

دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

إزالة دعامة 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.

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. ارفع دعامة محرك الأقراص الثابتة لتحرير الألسنة الموجودة في المجموعة من الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. ارفع محرك الأقراص الثابت وتقم بإزالته من الدعامة الخاصة به.

تركيب دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بوضع محرك الأقراص الثابتة على حامل محرك الأقراص الثابتة، وقم بمحاذاة العروات الموجودة في الحامل مع فتحات المسامير الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع محرك الأقراص الثابتة في الحامل الخاص به.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

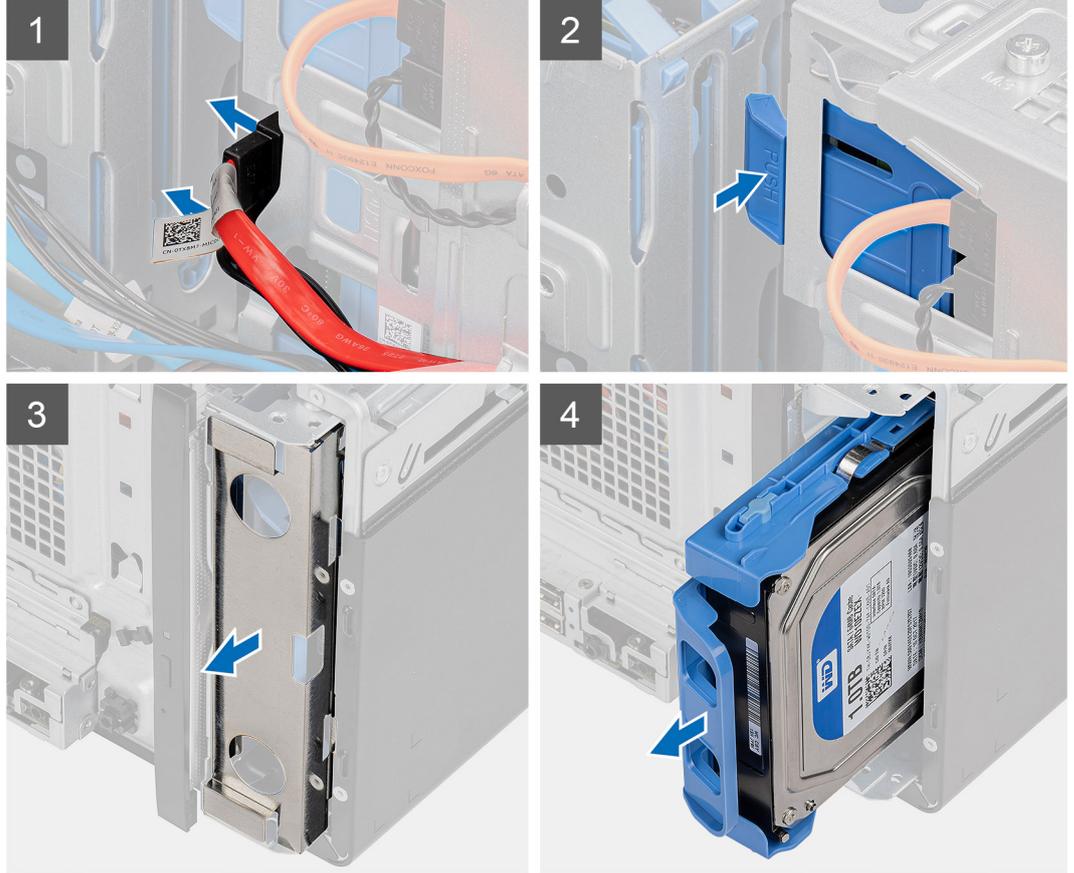
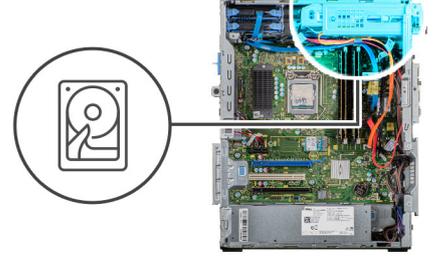
إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

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 بوصة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. افصل كبلي الطاقة والبيانات عن محرك الأقراص الثابتة.
3. ادفع لسان التثبيت لتحرير دعامة محرك الأقراص الثابتة من الهيكل.
4. قم بإزاله واقي EMI من الجانب الأمامي للهيكل.
5. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة بعيداً عن الهيكل.

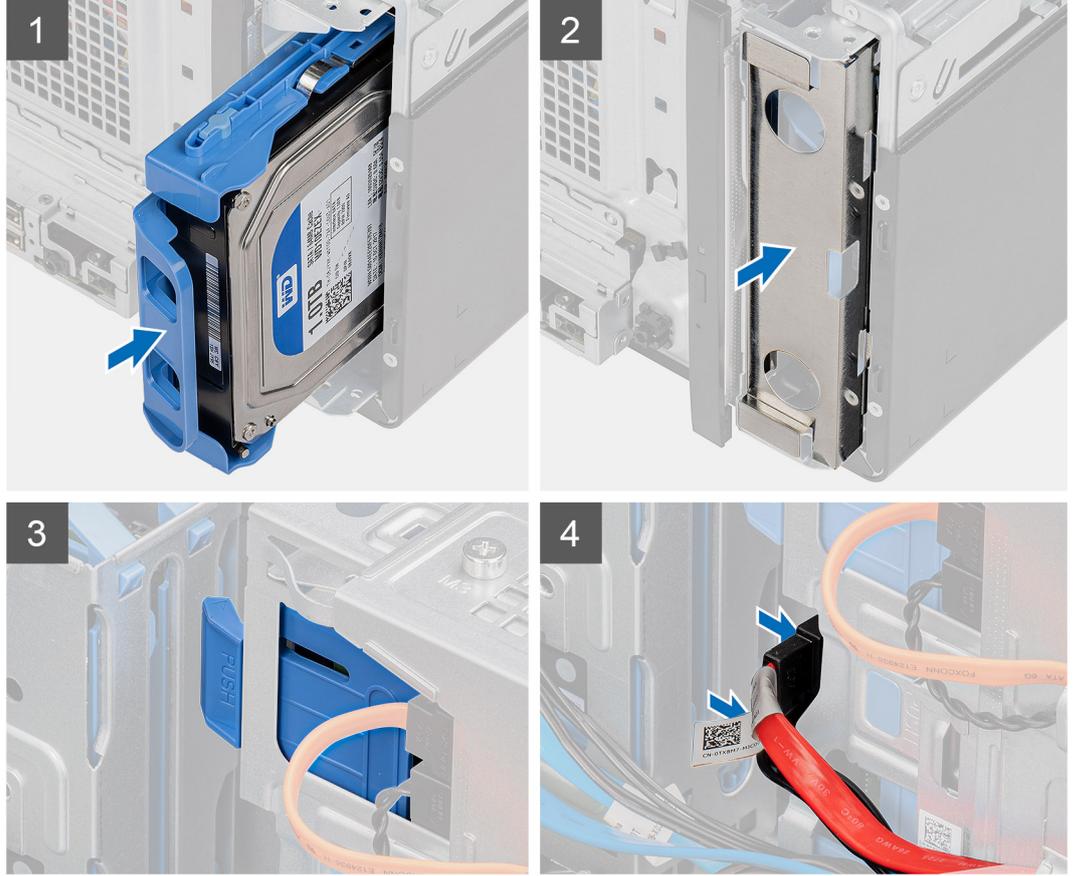
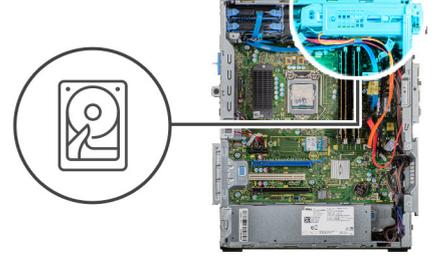
تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

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 بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة وإدخالها في علبة محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع واقي EMI الموجود على الهيكل.
3. قم بمحاذاة مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع الألسنة الموجودة في الهيكل.
4. قم بتوجيه كابل التيار وكابل البيانات عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة محرك الأقراص الثابتة، ثم قم بتوصيل الكابلات بمحرك الأقراص الثابتة.

الخطوات التالية

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

دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

إزالة دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

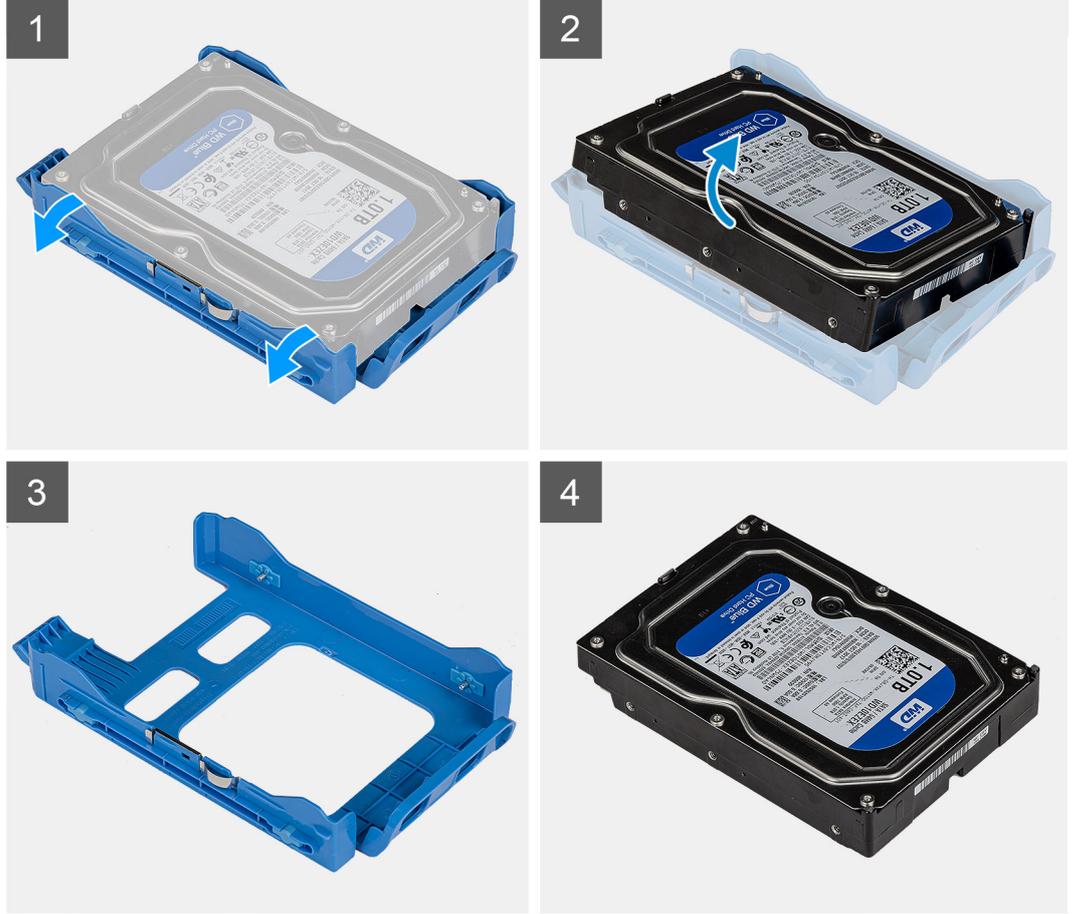
المتطلبات

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

2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 3.5 بوصة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع دعامة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 3.5 بوصة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. ارفع دعامة محرك الأقراص الثابتة لتحرير الألسنة الموجودة في المجموعة من الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. ارفع محرك الأقراص الثابتة و قم بإزالته من الدعامة الخاصة به.

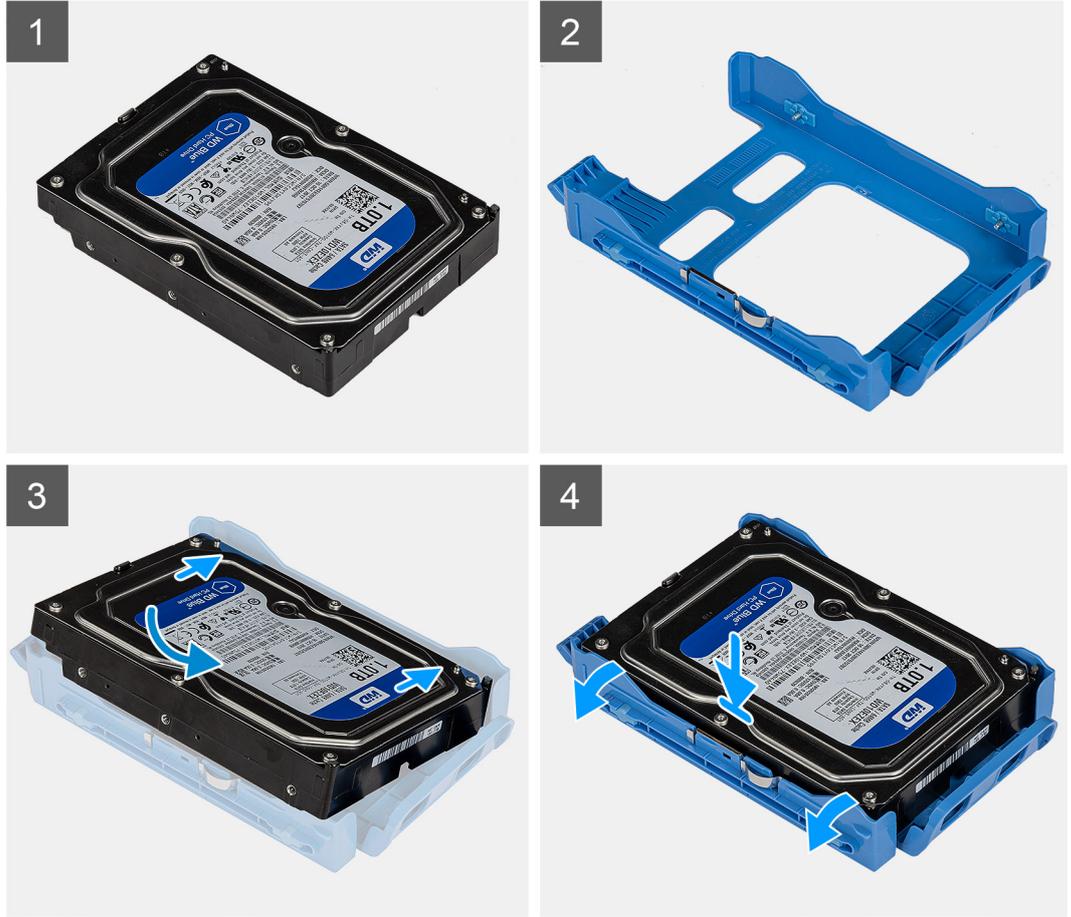
تركيب دعامة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بوضع محرك الأقراص الثابتة على حامل محرك الأقراص الثابتة، وقم بمحاذاة العروات الموجودة في الحامل مع فتحات المسامير الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع محرك الأقراص الثابتة في الحامل الخاص به.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة 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 أقراص ضوئية رفيع

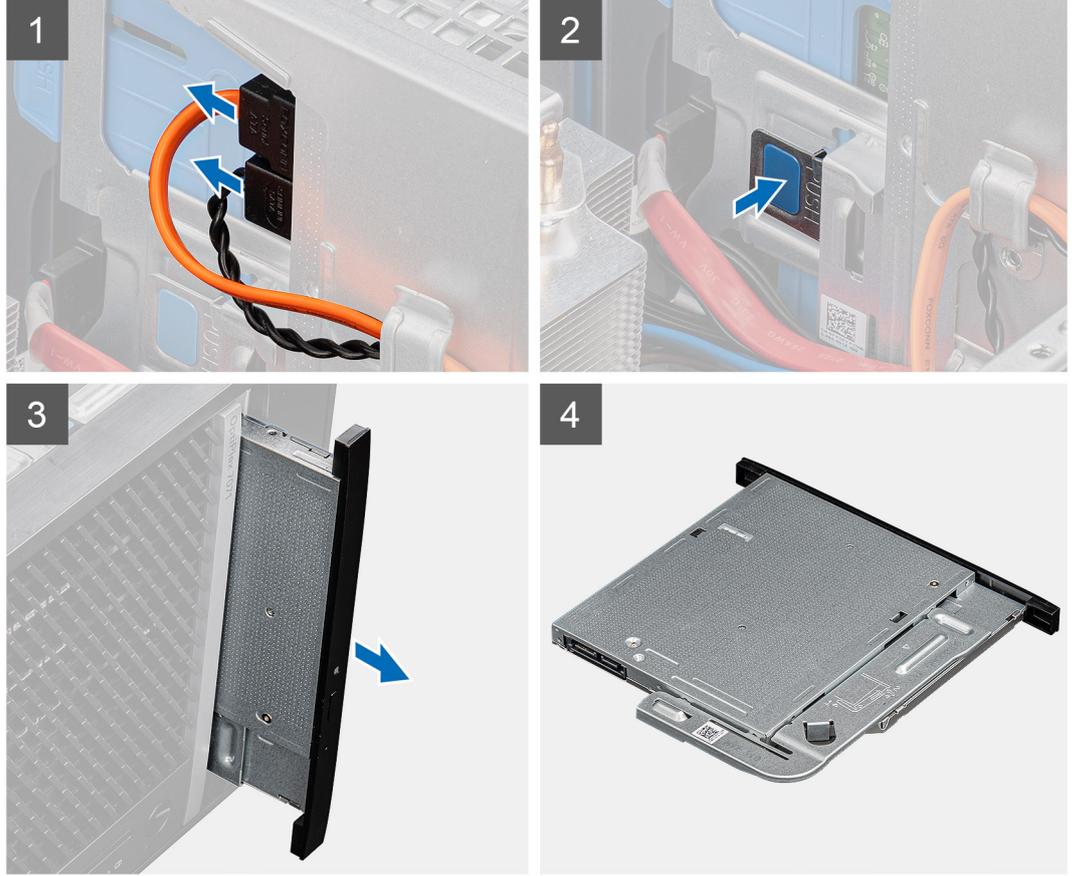
إزالة محرك الأقراص الضوئية

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 محرك الأقراص الضوئية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. افصل كابلي البيانات والتيار عن محرك الأقراص الضوئية.
3. ادفع لسان التثبيت لتحرير محرك الأقراص الضوئية من الهيكل.
4. قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية وإزالته من فتحة محرك الأقراص الضوئية.

تركيب محرك الأقراص الضوئية

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. أدخل مجموعة محرك الأقراص الضوئية في الفتحة الخاصة بها.
2. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتوجيه كابل التيار وكابل البيانات عبر أدلة التوجيه، ثم قم بتوصيل الكابلات بمحرك الأقراص الضوئية.

الخطوات التالية

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

دعامة محرك الأقراص الضوئية الرفيع

إزالة دعامة محرك الأقراص الضوئية الرفيع

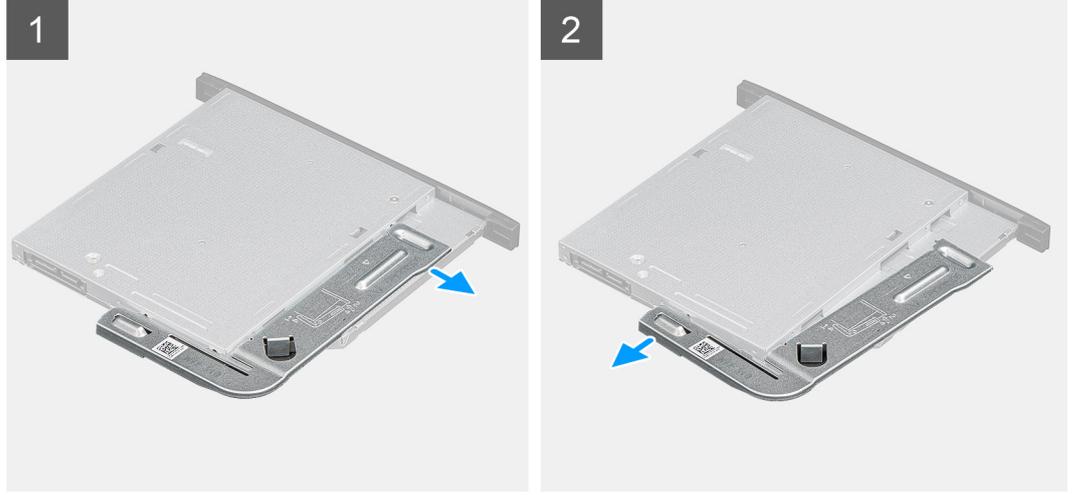
المتطلبات

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

3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الضوئية الرفيع.

عن المهمة

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



الخطوات

1. ارفع دعامة محرك الأقراص الضوئية الرفيع لتحريرها من الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية.

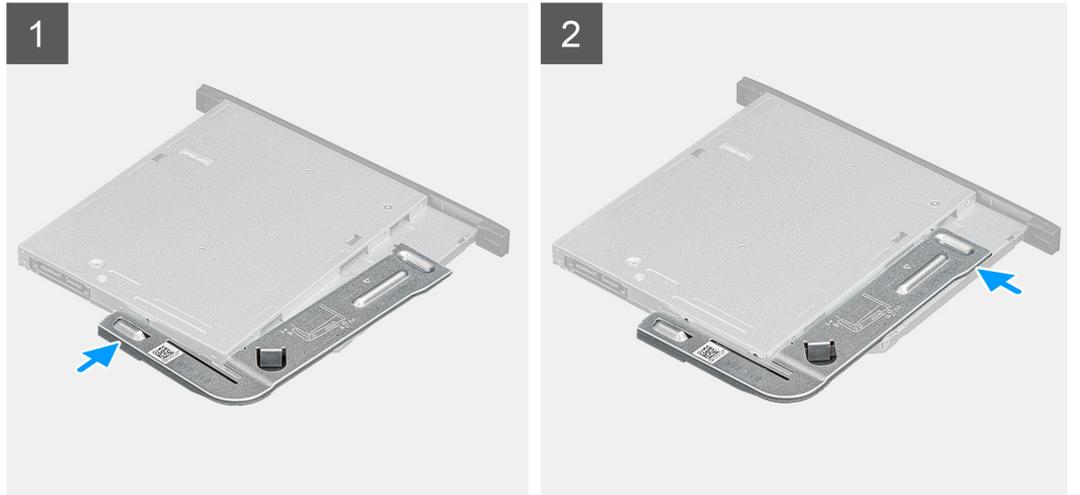
تركيب دعامة محرك الأقراص الضوئية الرفيع

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة دعامة محرك الأقراص الضوئية ووضعها بفتحات محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بتهيئة دعامة محرك الأقراص الضوئية داخل محرك الأقراص الضوئية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الضوئية الرفيع.
2. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة الهيكل

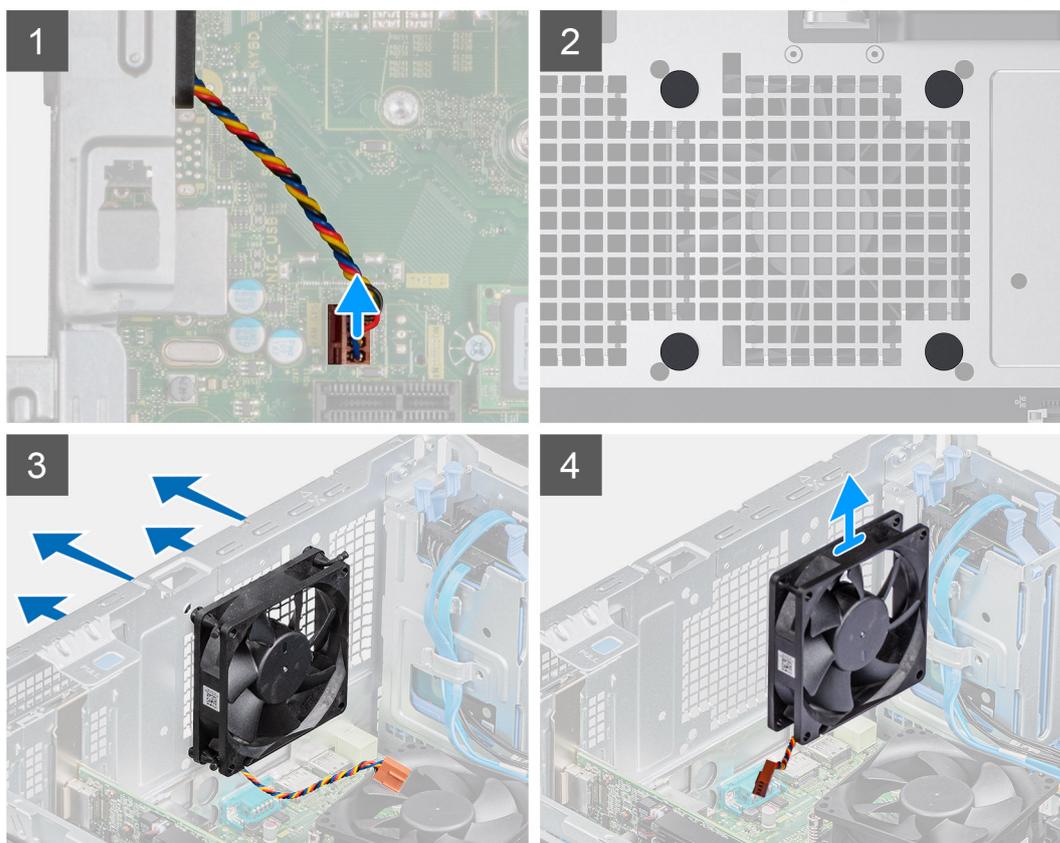
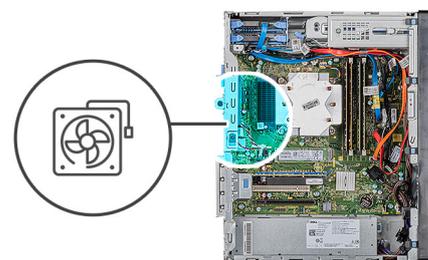
إزالة مروحة الهيكل

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.

2. افصل كابيل المروحة من لوحة النظام.
3. اسحب حلقات التثبيت المطاطية برفق لتحرير المروحة من الهيكل.
4. قم بإزالة المروحة من الهيكل.

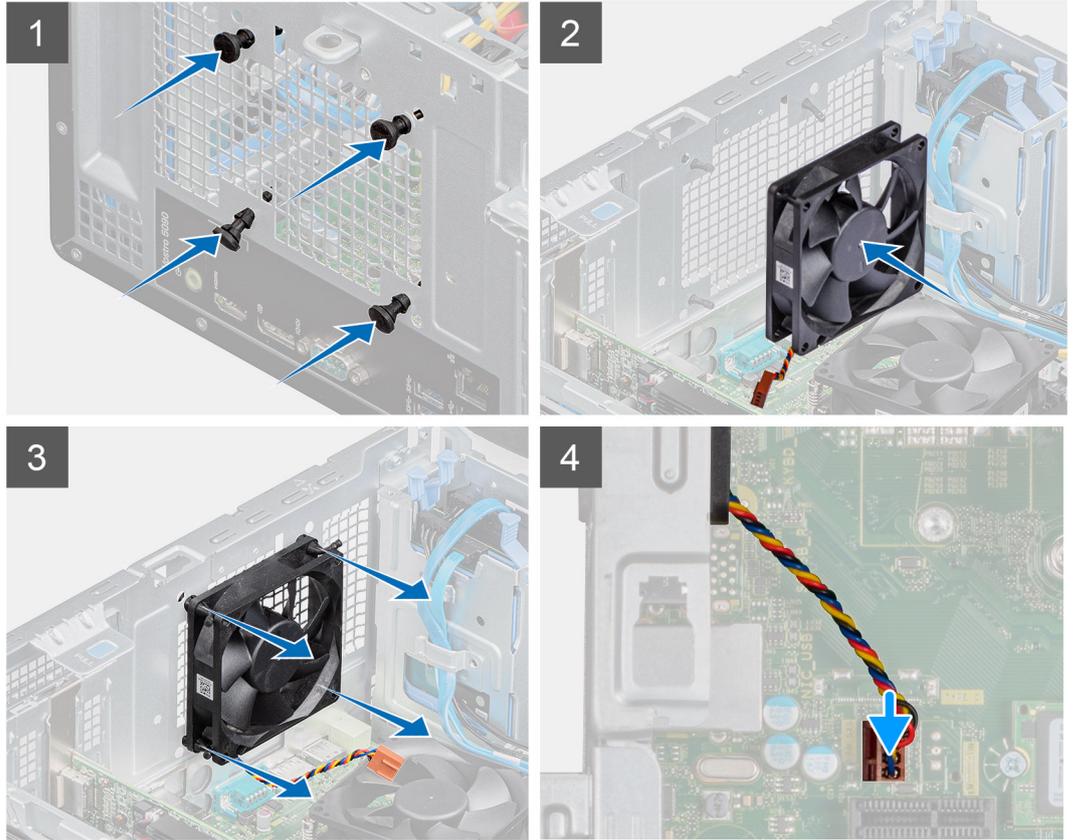
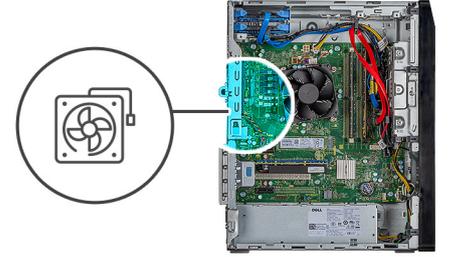
تركيب مروحة الهيكل

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 مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. أدخل حلقات التثبيت المطاطية في الهيكل.
2. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في المروحة مع حلقات التثبيت المطاطية الموجودة في الهيكل.
3. قم بتوجيه حلقات التثبيت المطاطية عبر الفتحات الموجودة في المروحة واسحب حلقات التثبيت المطاطية حتى تستقر المروحة في موضعها.
4. قم بتوصيل كابيل المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة (وحدات) الذاكرة

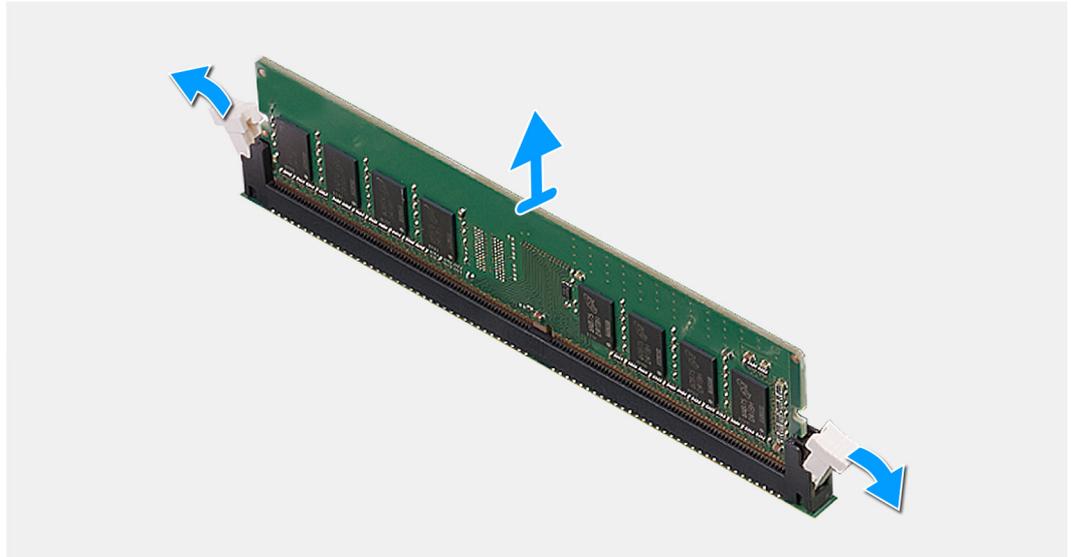
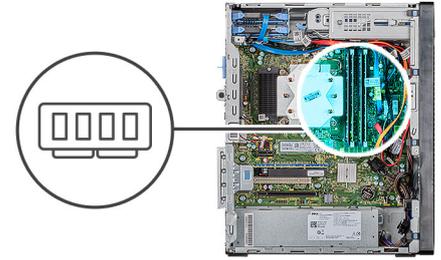
إزالة وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة 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:** مركز 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.

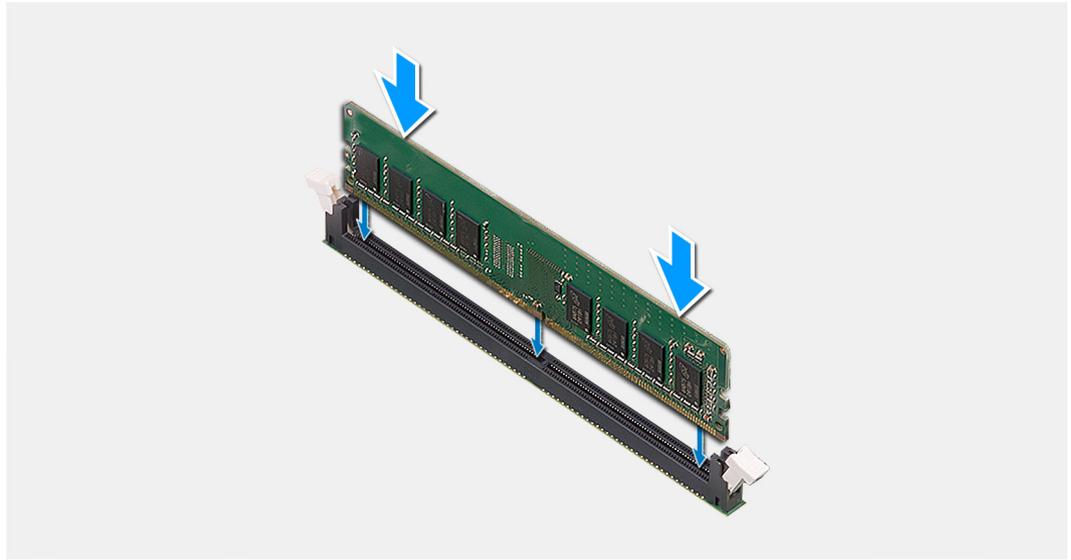
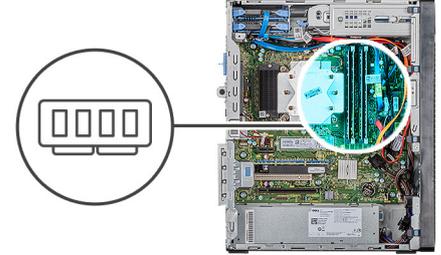
تركيب وحدة الذاكرة

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.
- ملاحظة:** لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تلمس 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

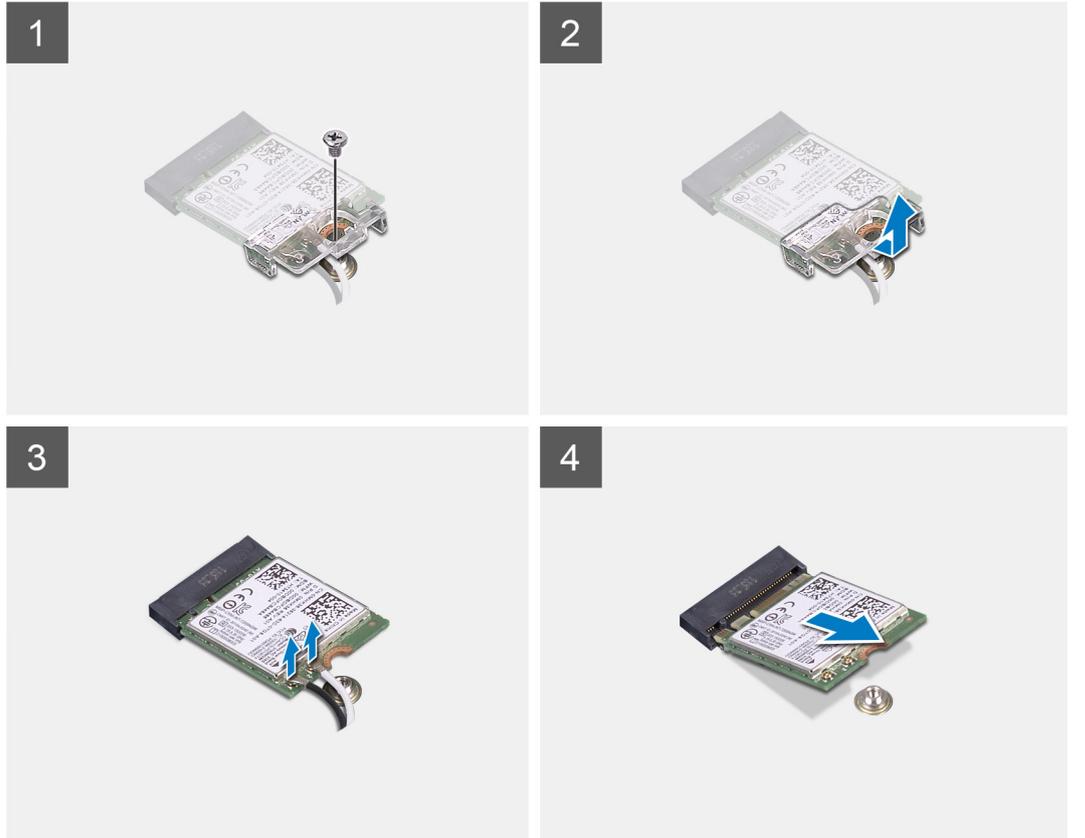
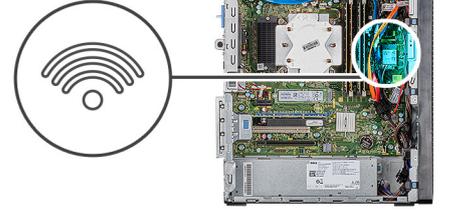
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

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 اللولبي (M2x3) الذي يثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة حامل البطاقة اللاسلكية وارفعه إلى خارج فتحة البطاقة اللاسلكية.
4. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها بزواوية 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 بمحاذاة السن الموجود على بطاقة الاتصال اللاسلكي مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
 2. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
 3. 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

أبيض

الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية

الكابل الرئيسي (مثلث أبيض)

4. قم بإزالة دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي ووضعها في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) التي تثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

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

إزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane

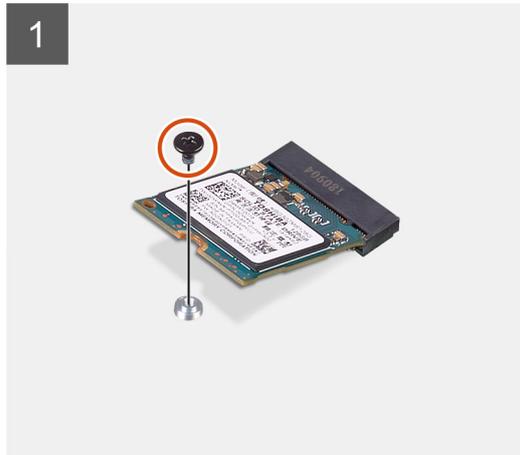
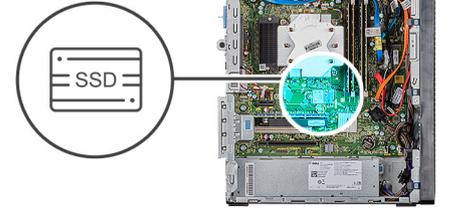
المتطلبات

ملاحظة: يلزمك تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة وحدة 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.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.

2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane

المتطلبات

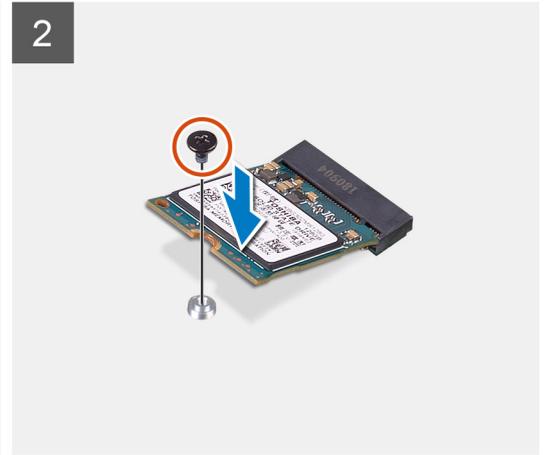
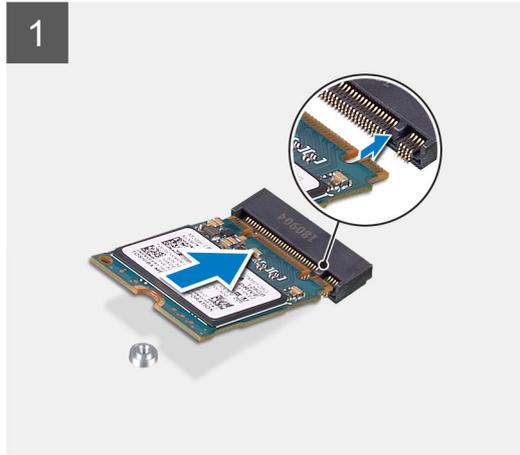
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها. إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. حدد موقع السن في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
2. 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.

إزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane

المتطلبات

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

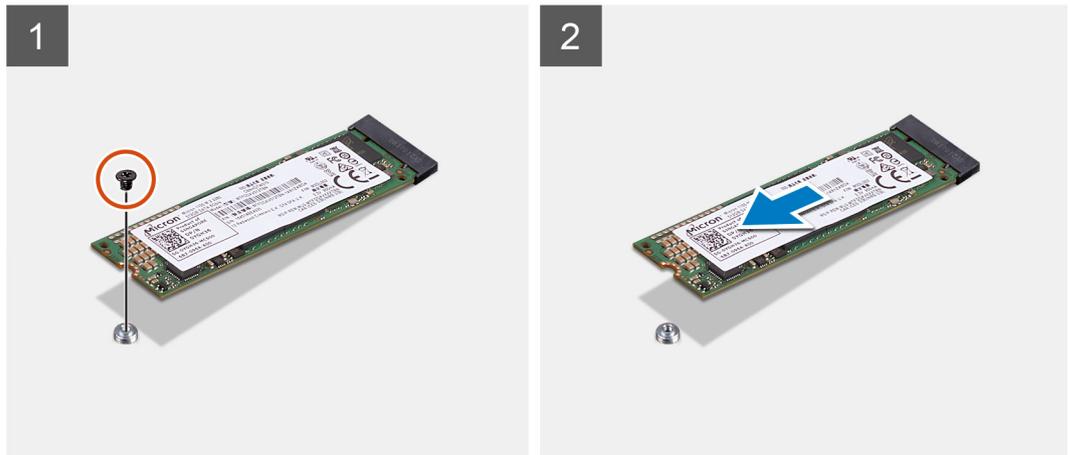
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane ورفعها عن فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane

المتطلبات

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

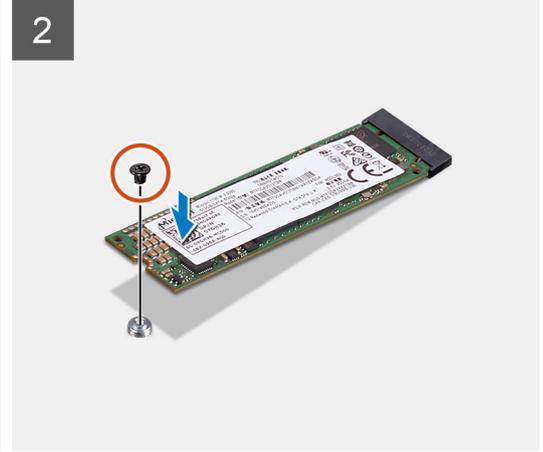
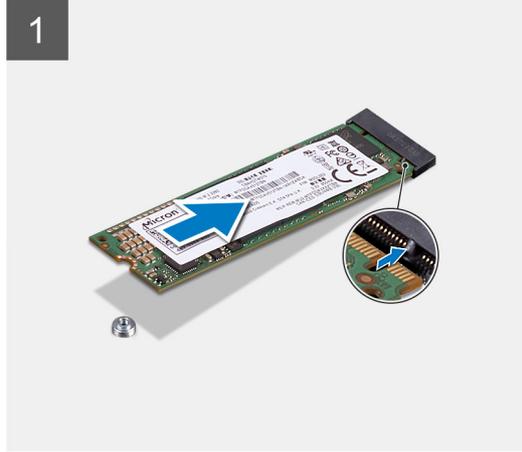
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280/ذاكرة Intel Optane وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. حدد موقع السن في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/ذاكرة Intel Optane مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230/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 2230/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء الجانب الأيسر.
2. 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

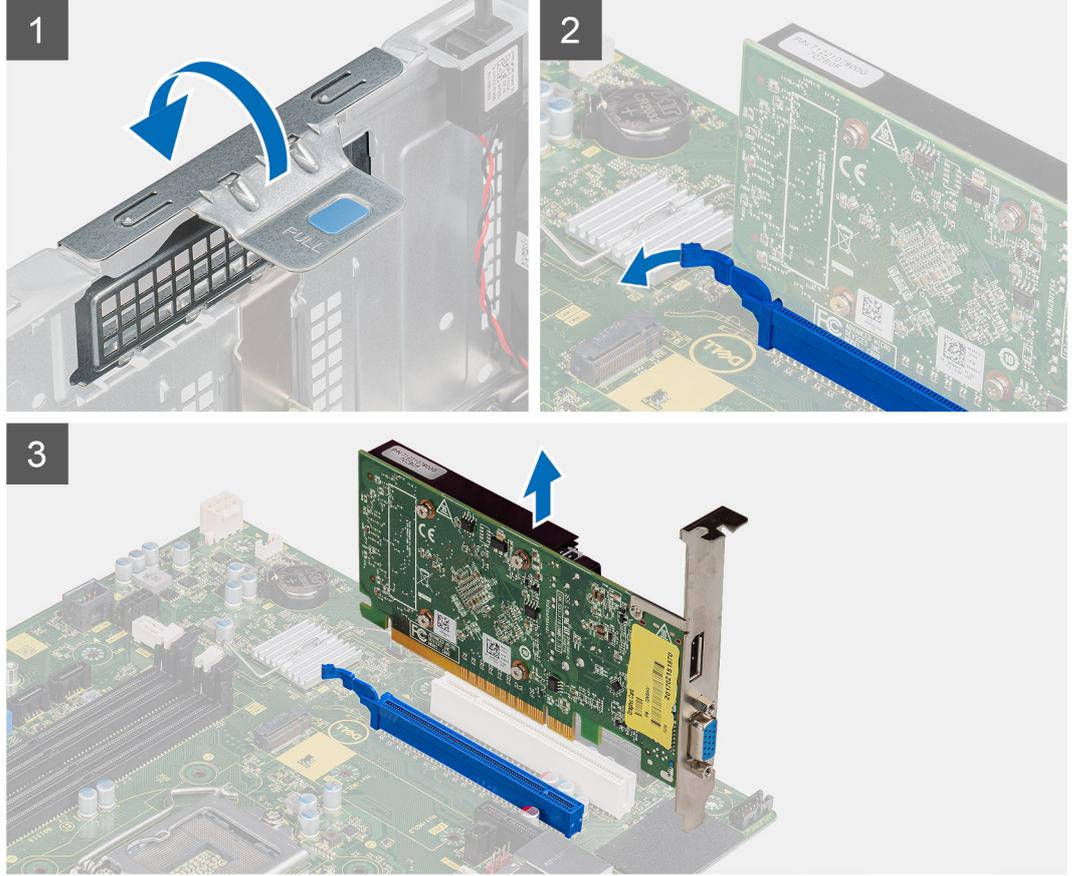
إزالة بطاقة الرسومات

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 بإمالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. حدد موقع بطاقة الرسومات (PCI-Express).
3. ارفع لسان السحب لفتح باب PCIe.
4. 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.

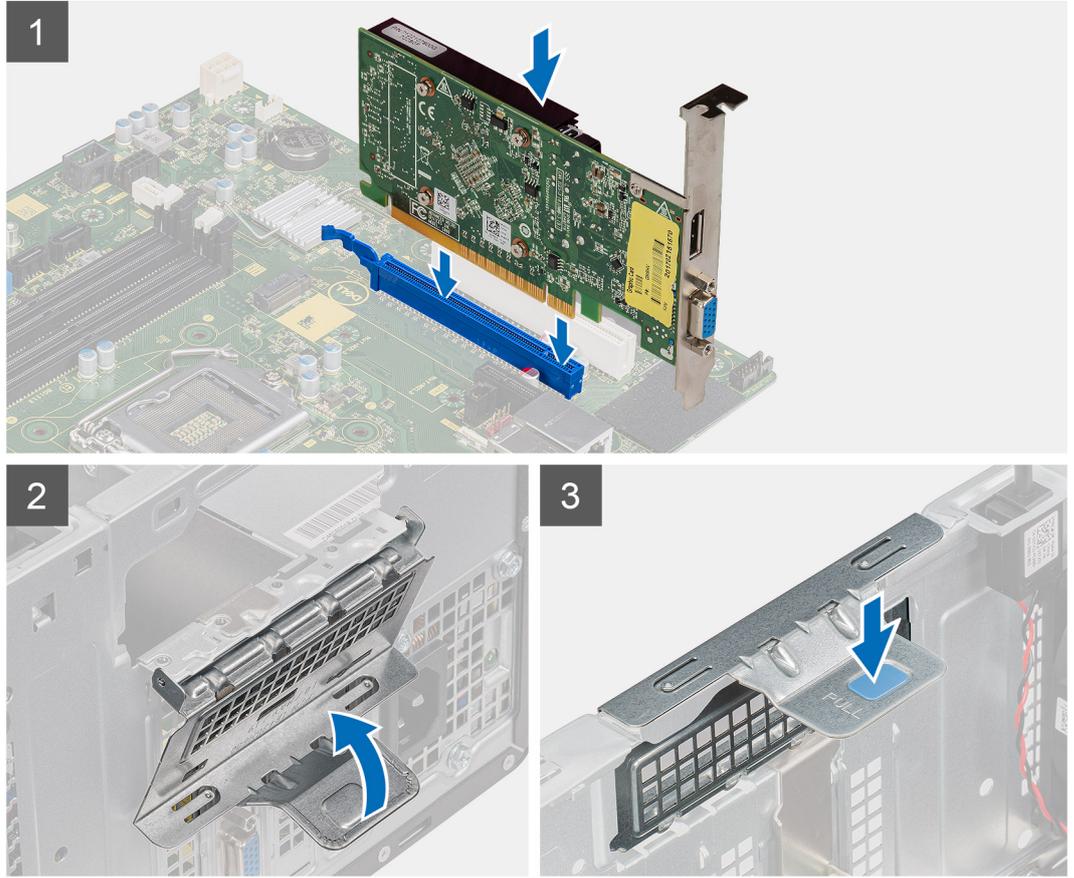
تركيب بطاقة الرسومات

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 مرئياً 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. ارفع لسان السحب لإغلاق باب PCIe.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلية المصغرة

إزالة البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

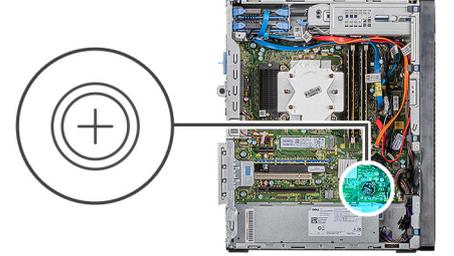
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

⚠ 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 بطاقات الرسومات المتعددة.

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 مخطط بلاستيكي، ادفع ذراع تحرير البطارية الخلية المصغرة الموجودة على مقبس البطارية الخلية المصغرة لتحرير البطارية الخلية المصغرة خارج المقبس.
3. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.

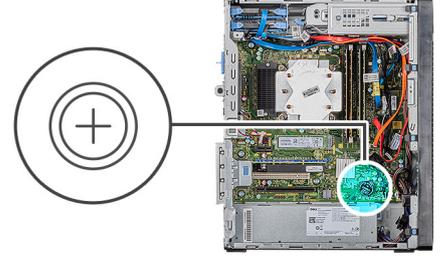
تركيب البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



أدخل البطارية الخلوية المصغرة في المقبس بحيث يكون الجانب الموجب (+) متجهًا لأعلى، ثم ثبت البطارية في المقبس.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقات الرسومات المتعددة.
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 مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
4. قم بإزالة بطاقات الرسومات المتعددة.

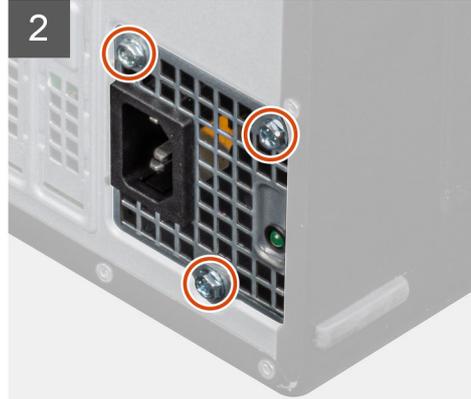
ملاحظة: انتبه إلى اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح خلال إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار.

عن المهمة

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



3x
6-32



الخطوات

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

تركيب وحدة الإمداد بالتيار

المتطلبات

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

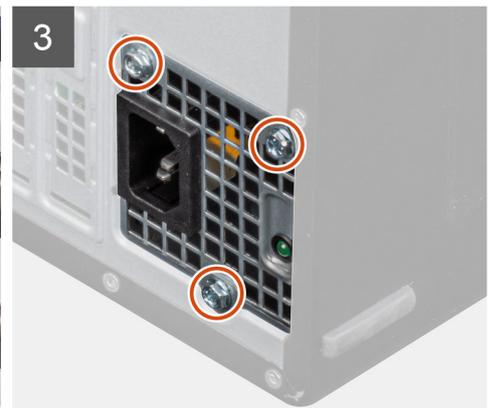
تحذير: الكابلات والمنافذ الموجودة في الجزء الخلفي من وحدة الإمداد بالتيار مميزة بالألوان للإشارة إلى القوة الكهربائية المختلفة بوحدة الواط. تأكد من توصيل الكابل بالمنفذ الصحيح. تؤدي مخالفة ذلك إلى إتلاف وحدة الإمداد بالتيار و/أو مكونات النظام.

عن المهمة

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



3x
6-32





الخطوات

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

الخطوات التالية

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

مجموعة مروحة المعالج والمشتت الحراري

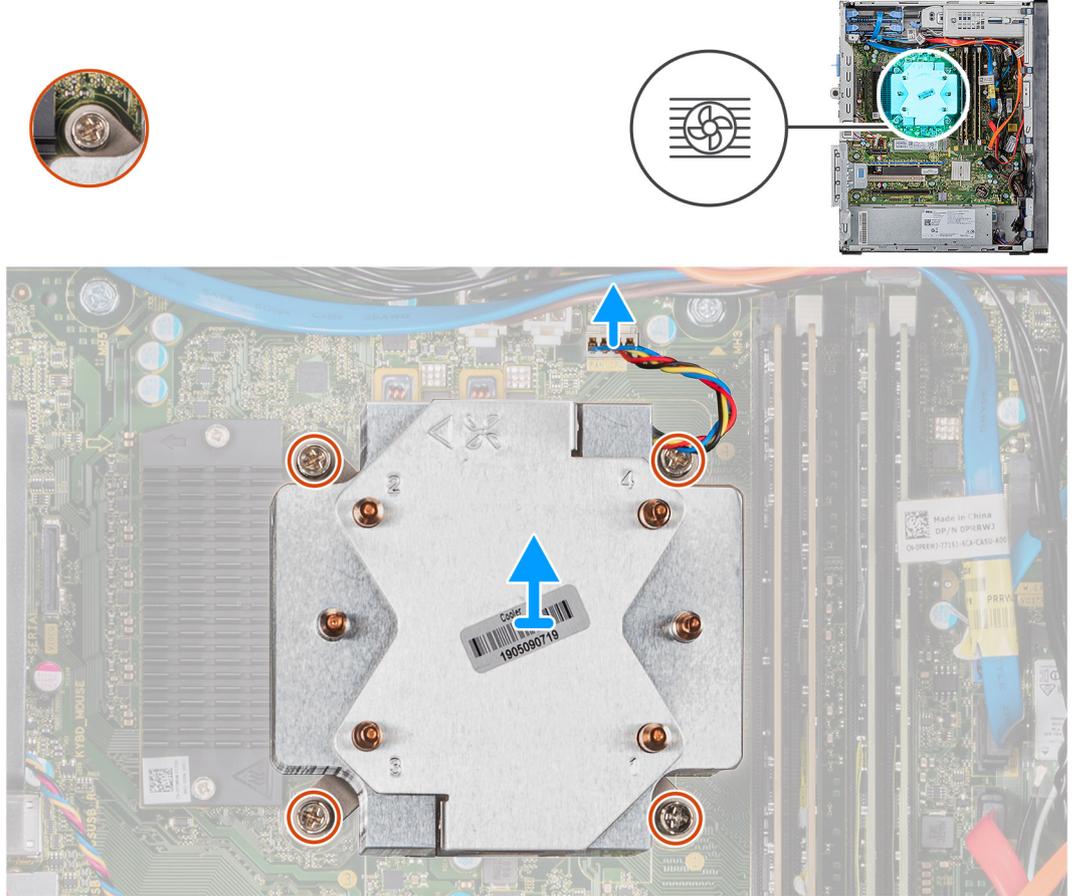
إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 95 وات للمعالج

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
تحذير: 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 بقدرة 95 وات 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 بقدرة 95 وات للمعالج

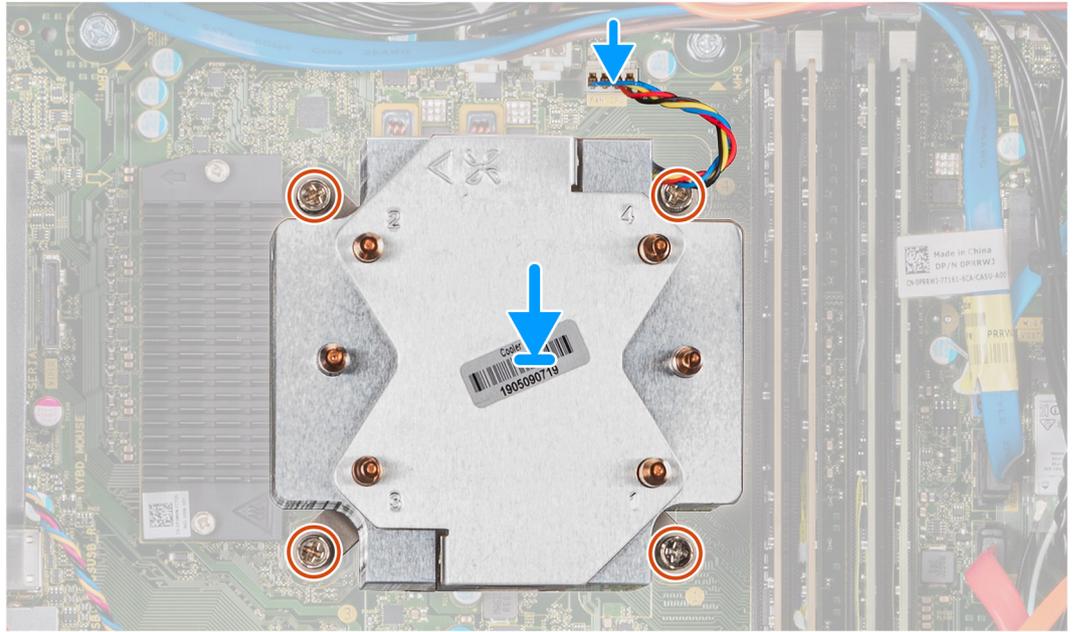
المتطلبات

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 بقدرة 95 وات للمعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في 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.

إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 65 وات للمعالج

المتطلبات

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

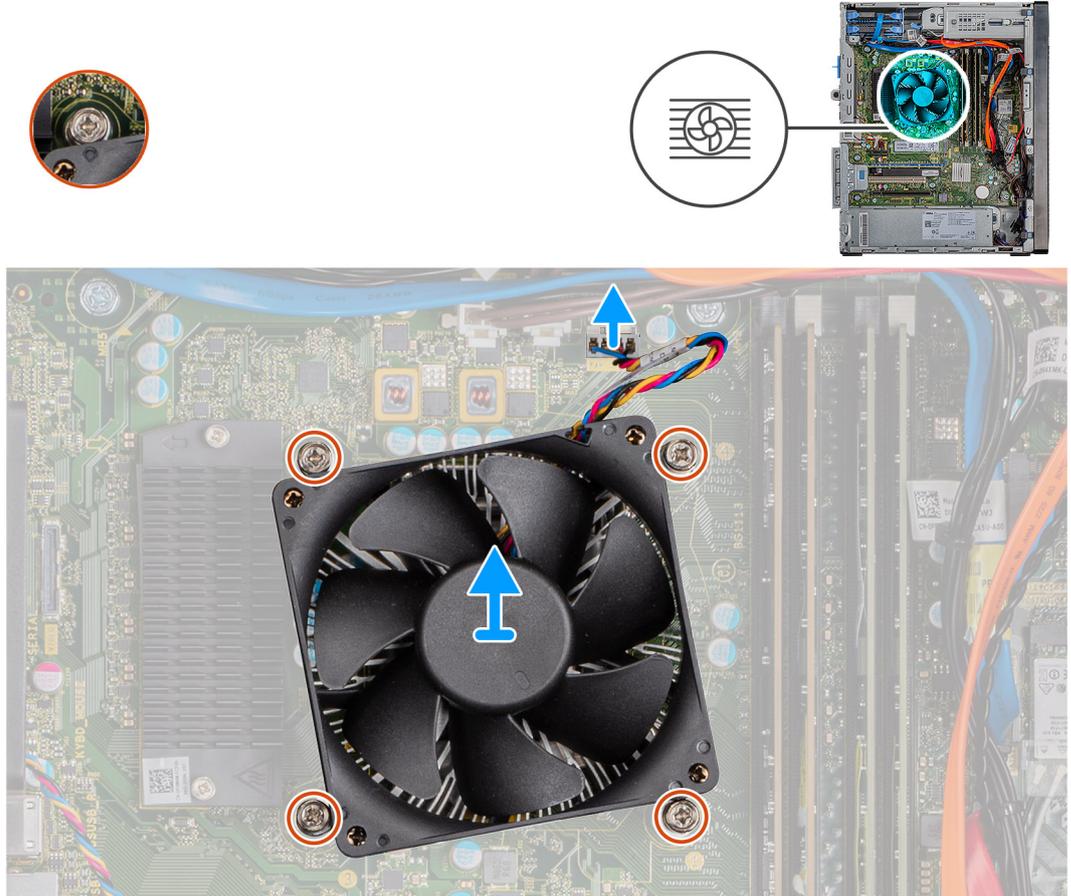
⚠تحذير: قد يصبح المشتت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

⚠️ 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 بقدرة 65 وات للمعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفصل كابل مروحة المعالج من لوحة النظام.
2. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية المثبتة لمجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج في لوحة النظام.
3. ارفع مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج خارج لوحة النظام.

تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري بقدرة 65 وات للمعالج

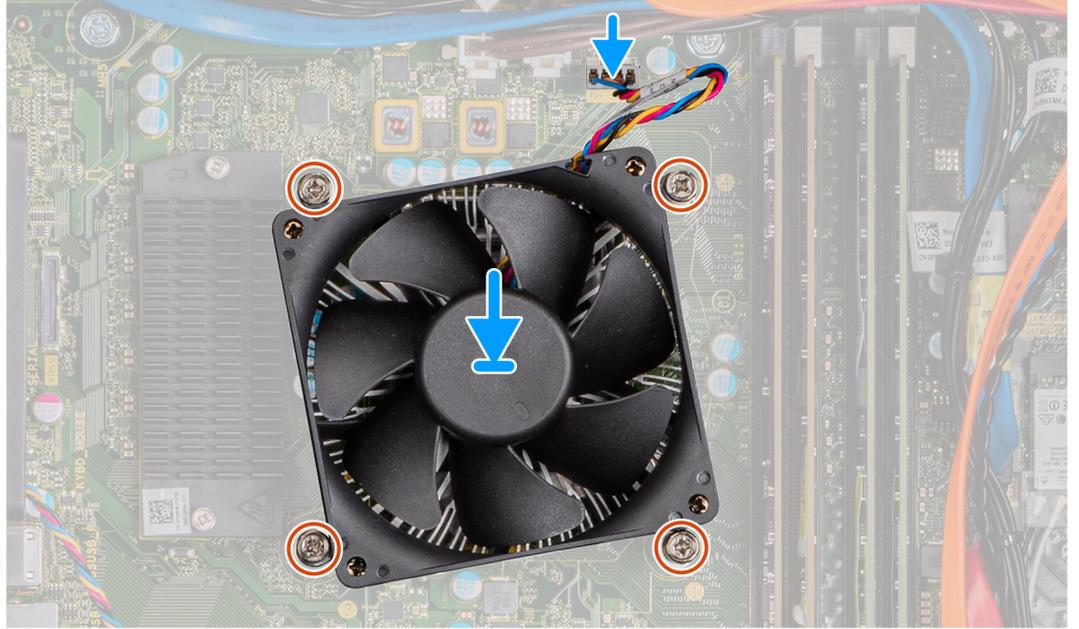
المتطلبات

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 بقدرة 65 وات للمعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية المثبتة لمجموعة 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

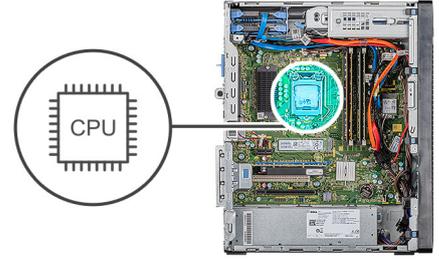
المتطلبات

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.

ⓘ ملاحظة: 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 بعيدًا عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
2. قم بتمديد ذراع التحرير تمامًا وفتح غطاء المعالج.
- ⚠ **تنبيه:** عند إزالة المعالج، لا تلمس أيًا من السنون داخل المقبس أو تسمح بسقوط أي من الأجسام على السنون الموجودة في المقبس.
3. ارفع المعالج برفق عن مقبس المعالج.

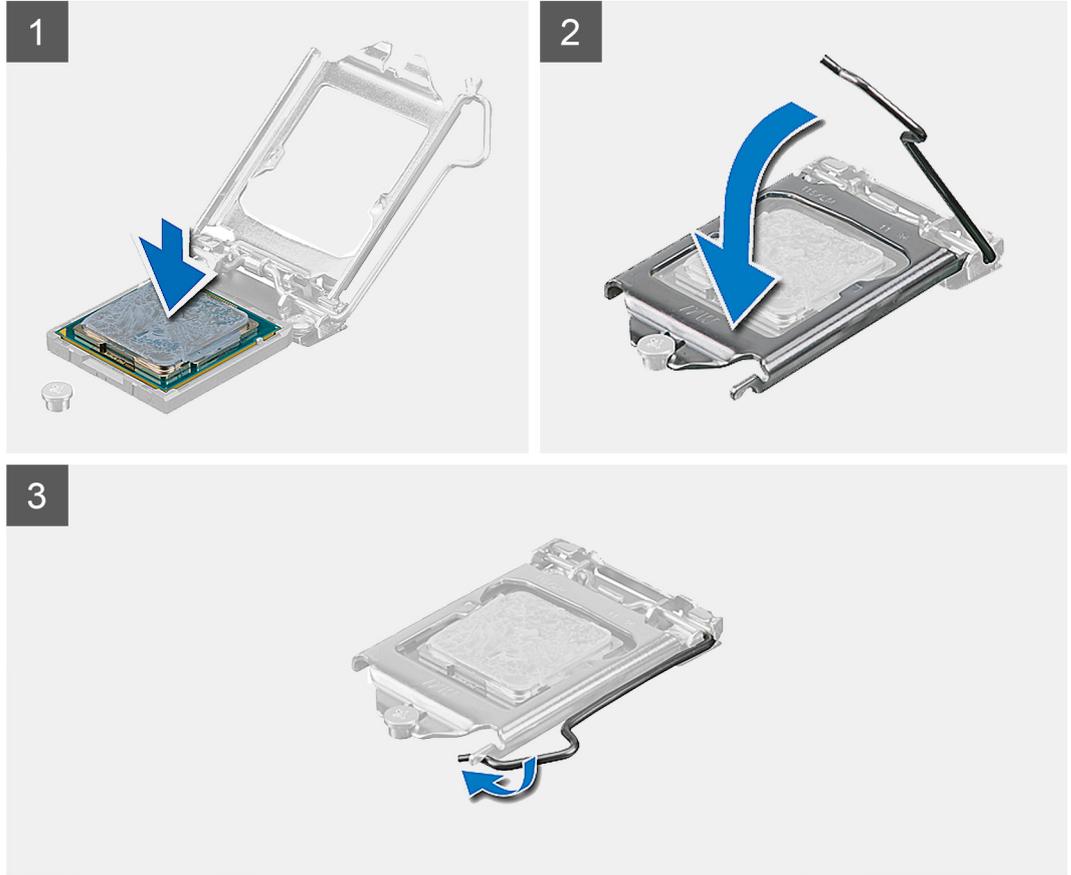
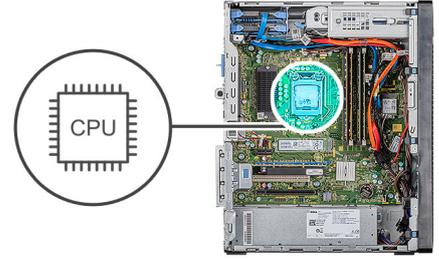
تركيب المعالج

المتطلبات

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

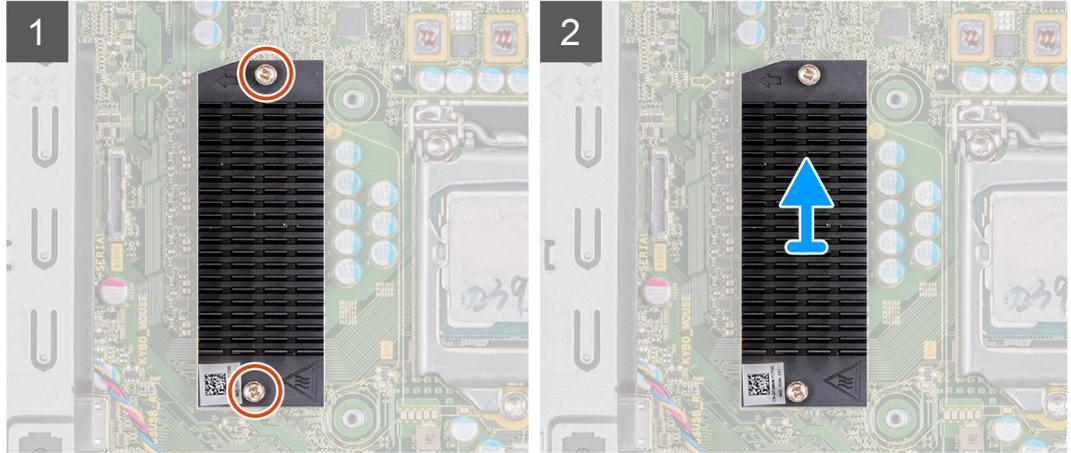
إزالة المشتت الحراري VR

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
تحذير: 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 المشتت الحراري VR وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بفك مسماري تثبيت المشتت الحراري VR بلوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري VR بعيداً عن لوحة النظام.

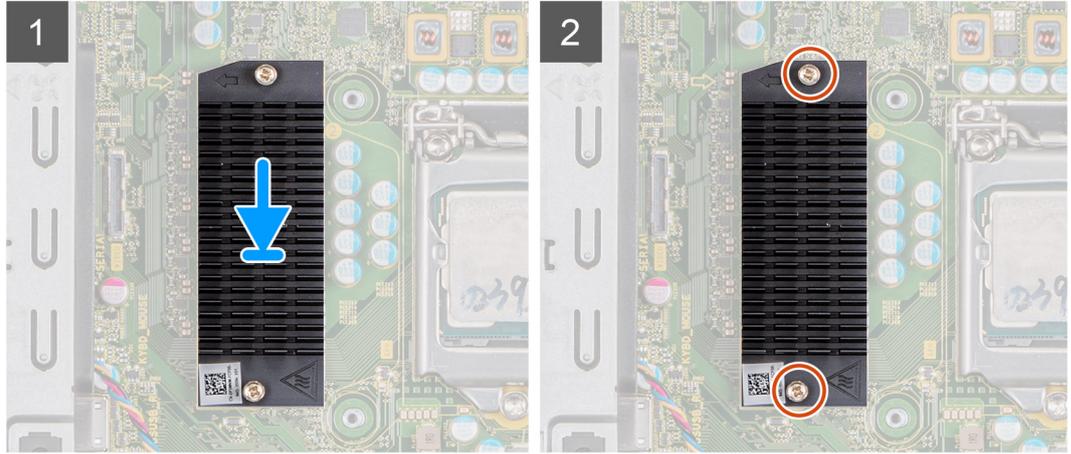
تركيب المشتت الحراري VR

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 ووضع بلوحة النظام.
2. أحكم ربط مسامري التثبيت المثبتين للمشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

مكبر الصوت

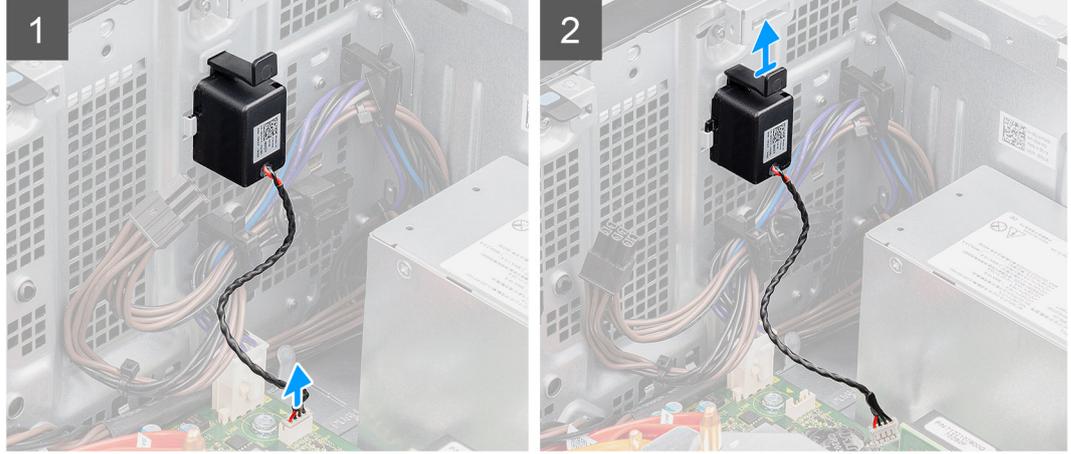
إزالة مكبر الصوت

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 مكبر الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
3. اضغط على مكبر الصوت وقم بإزاحته لإزالته من الفتحات الموجودة في الهيكل.

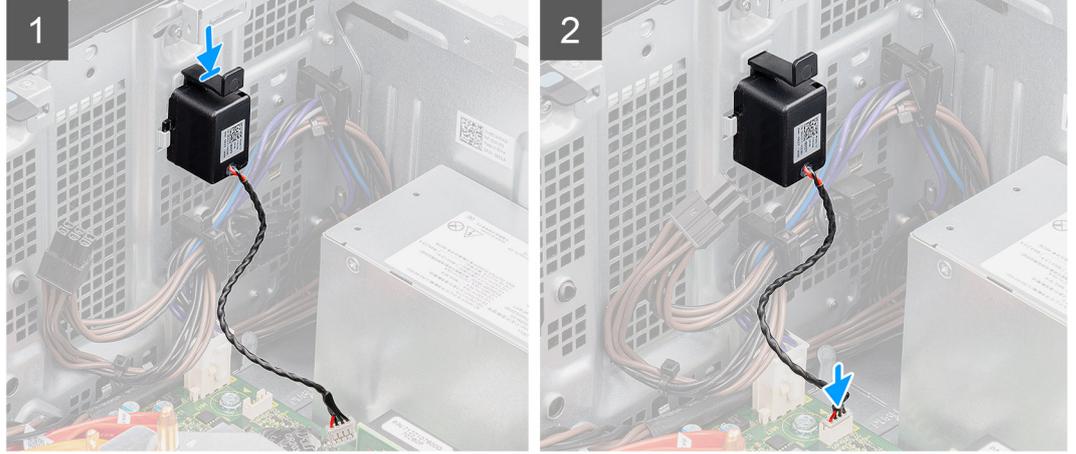
تركيب مكبر الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مكبر الصوت وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. اضغط على مكبر الصوت وقم بإزاحته داخل الفتحة الموجودة في الهيكل حتى يستقر في مكانه.
2. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

زر التشغيل

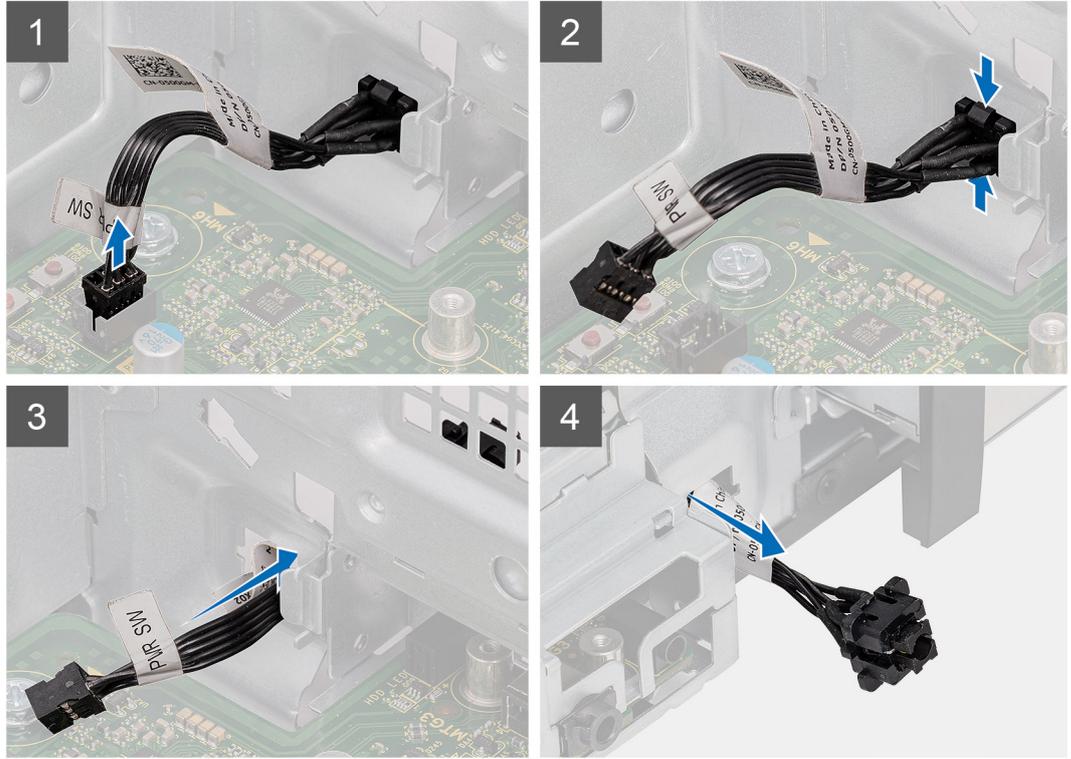
إزالة زر التيار.

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 مفتاح زر التشغيل وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. افصل كابل زر التشغيل عن لوحة النظام.
3. اضغط على أسنة التحرير وأزح زر التشغيل إلى خارج الجانب الأمامي من الكمبيوتر.
4. أخرج زر التشغيل من جهاز الكمبيوتر.

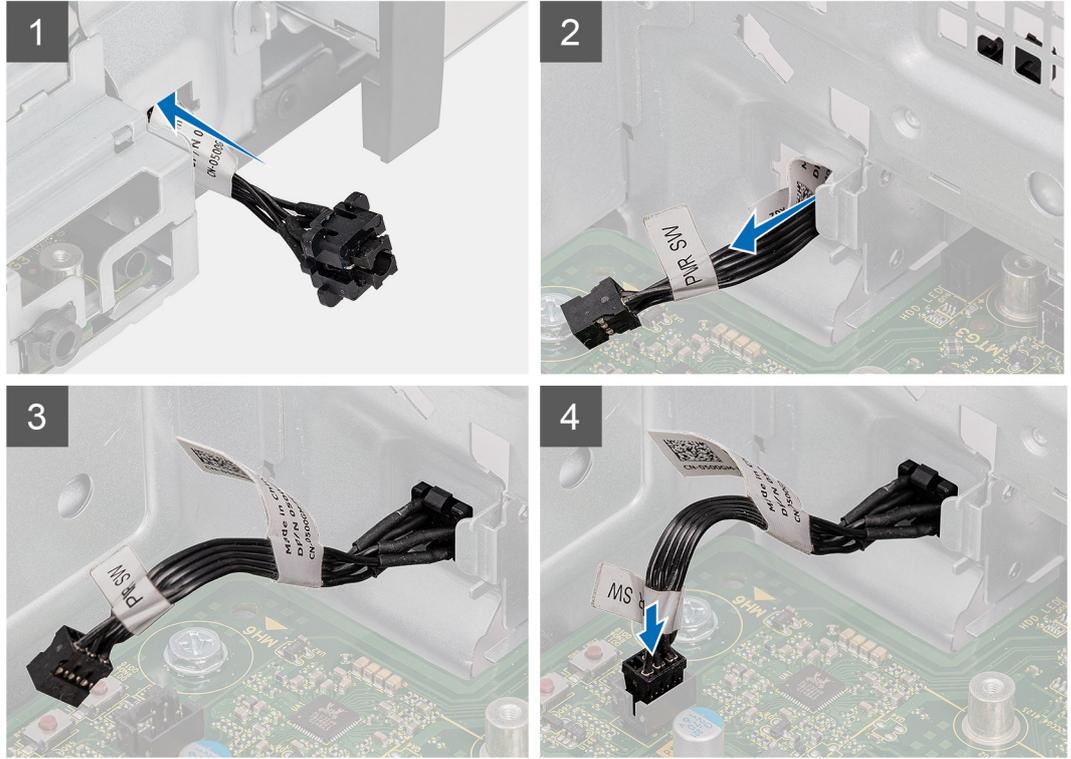
تثبيت زر التيار.

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مفتاح زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. أدخل مفتاح زر التشغيل في الفتحة من الجانب الأمامي للكمبيوتر، واضغط عليه حتى يستقر في مكانه.
2. قم بمحاذاة كابل زر التشغيل وتوصيله بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

مفتاح أداة اكتشاف التطفل

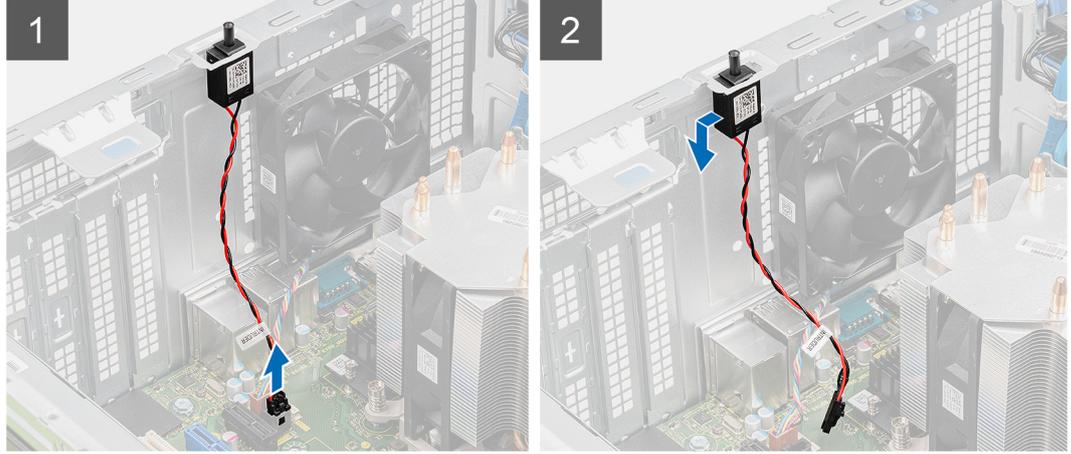
إزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل

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 مفتاح أداة اكتشاف التطفل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. افصل كابل أداة اكتشاف التطفل عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل وإزالته من الهيكل.

تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل ووضعه داخل فتحة الهيكل.
2. قم بتوصيل كابل أداة اكتشاف التطفل بلوحة النظام.

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

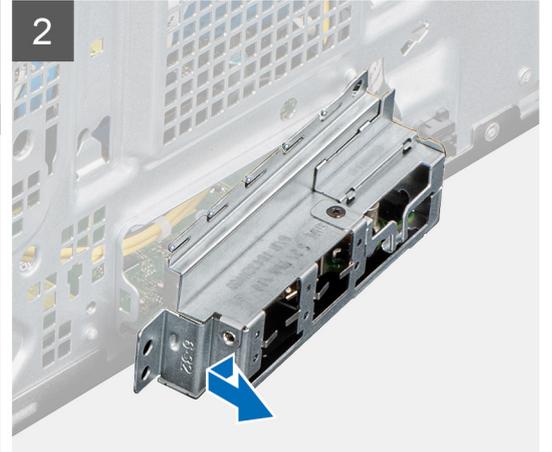
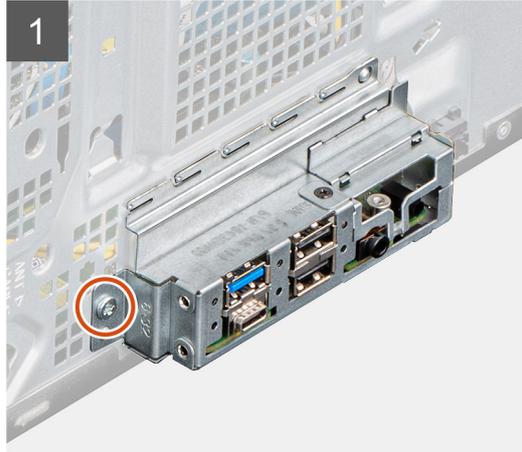
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 - 1. **ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
 - 2. **ملاحظة:** تؤدي إعادة وضع لوحة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها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

عن المهمة

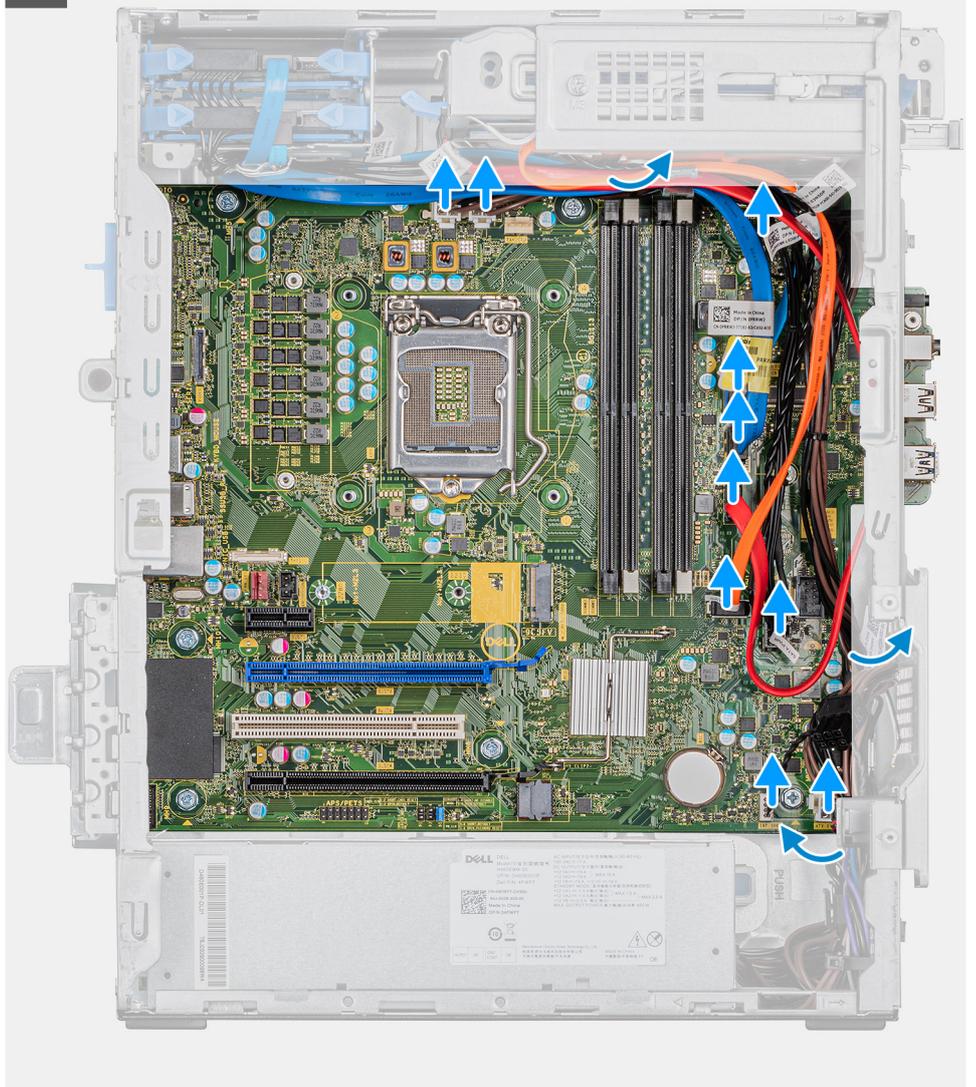
توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
6-32



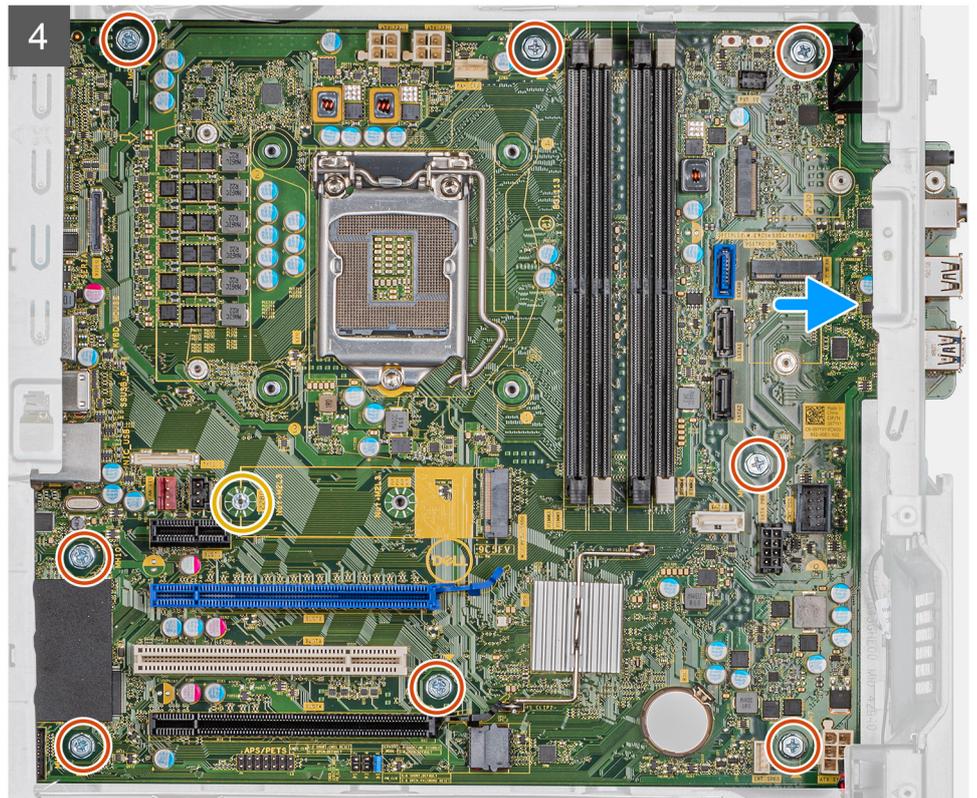
3





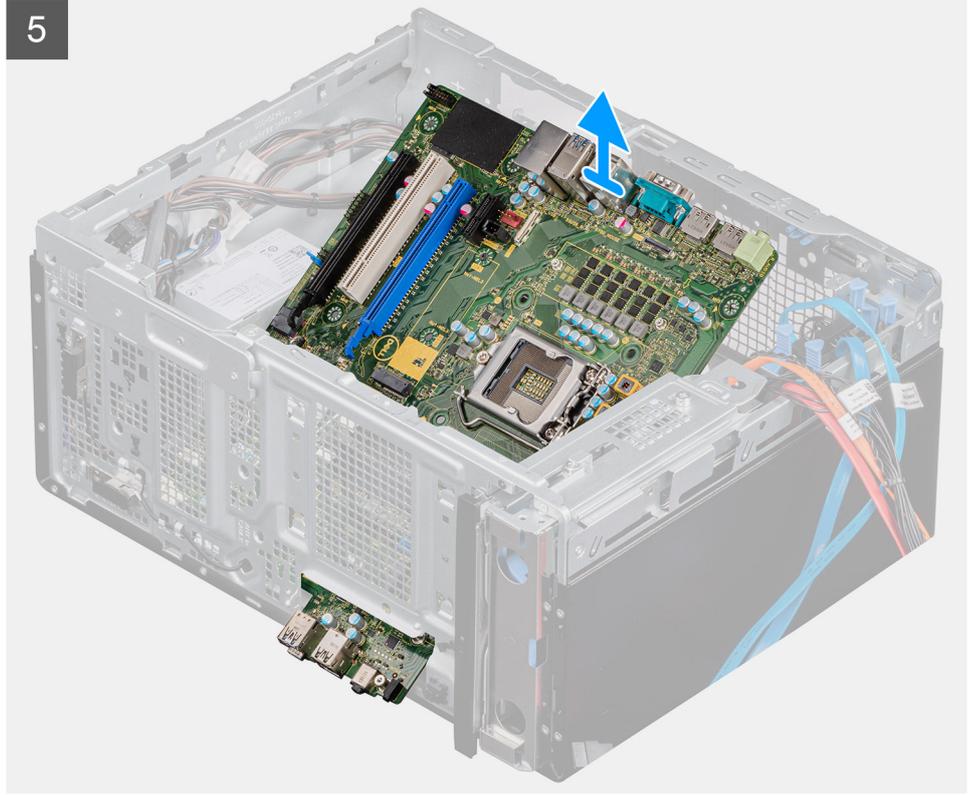
8x
6-32

1x
M2x4





5



الخطوات

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (#6-32) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.
3. قم بإزالة دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية وإزالتها من الهيكل.
4. افصل جميع الكابلات المتصلة بلوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (#6-32) المثبتة للوحة النظام في الهيكل.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل.
7. ارفع لوحة النظام بزاوية وأزلها من الهيكل.

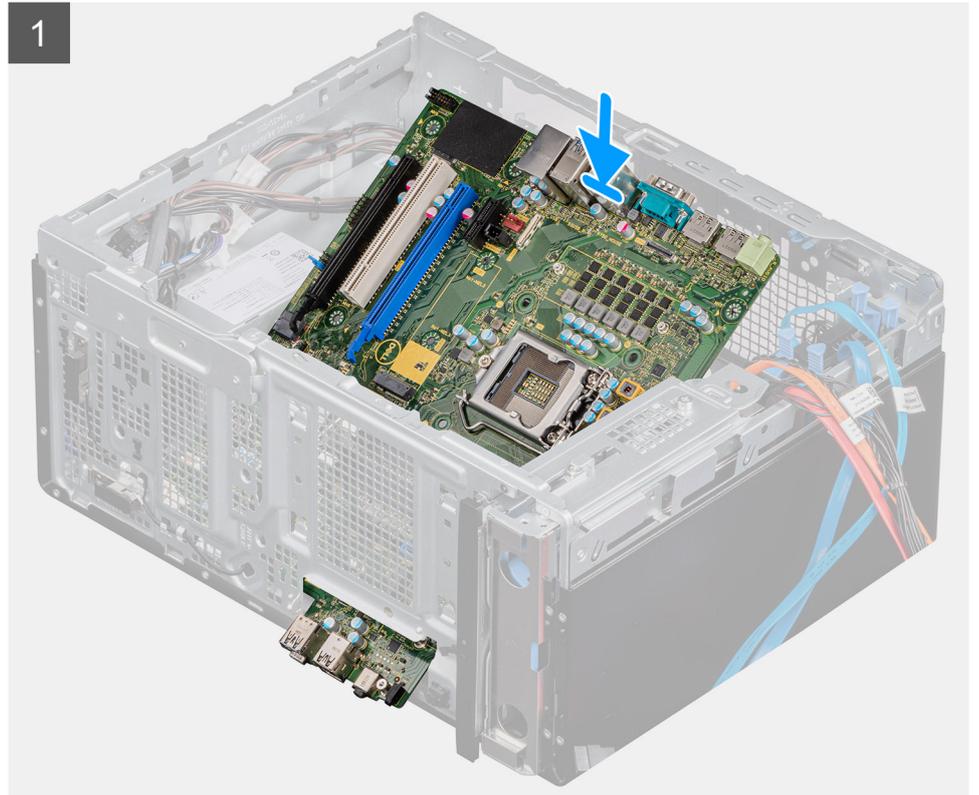
تركيب لوحة النظام

المتطلبات

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

عن المهمة

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

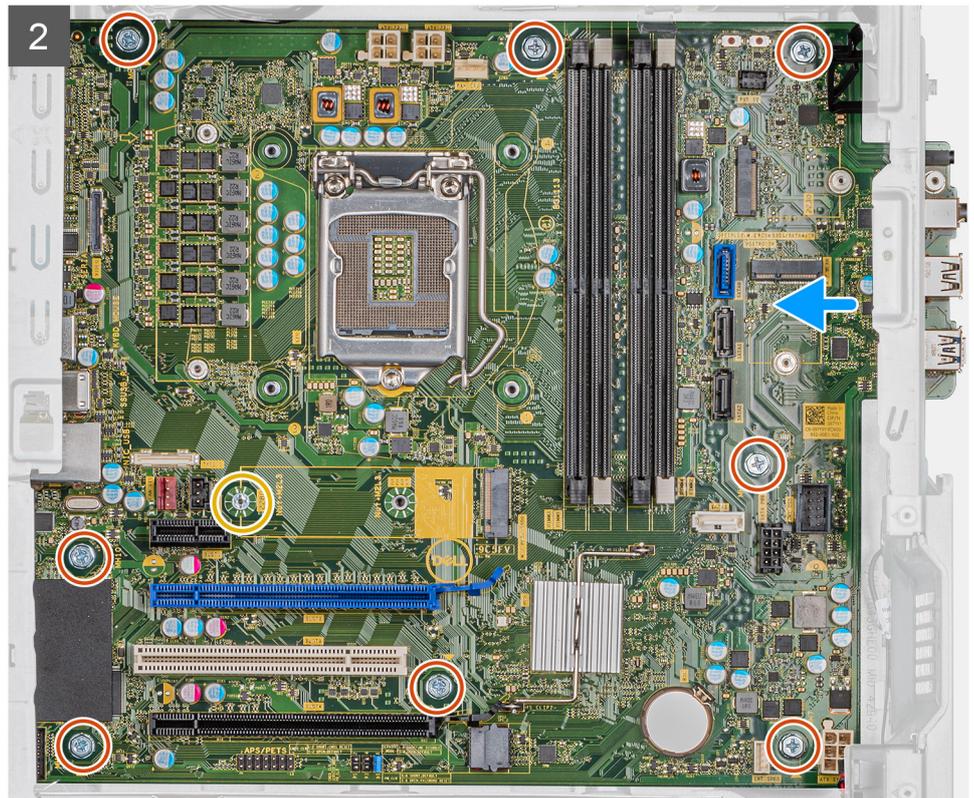




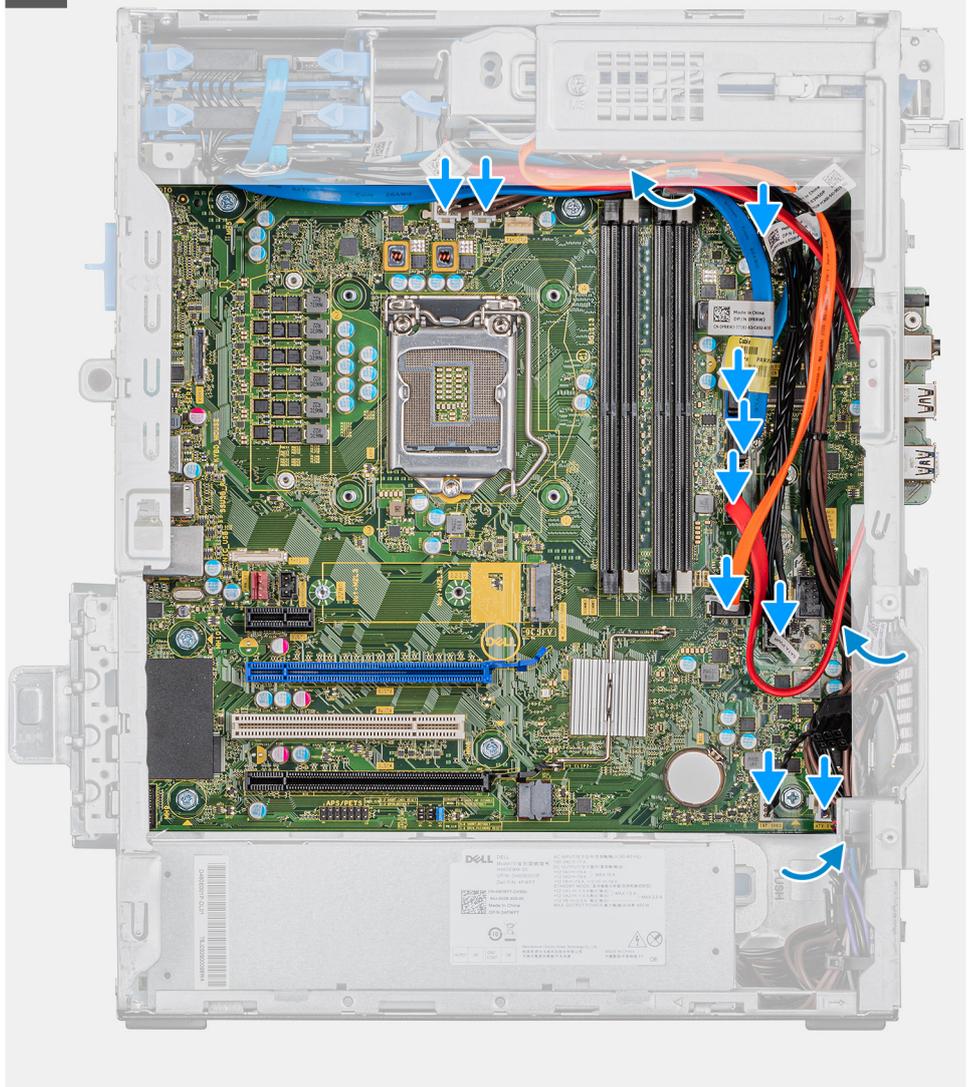
8x
6-32



1x
M2x4

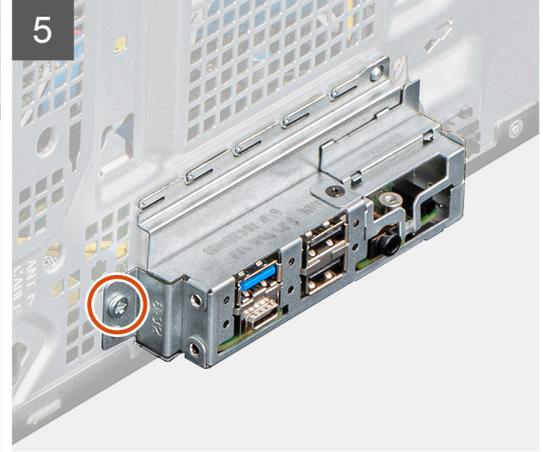
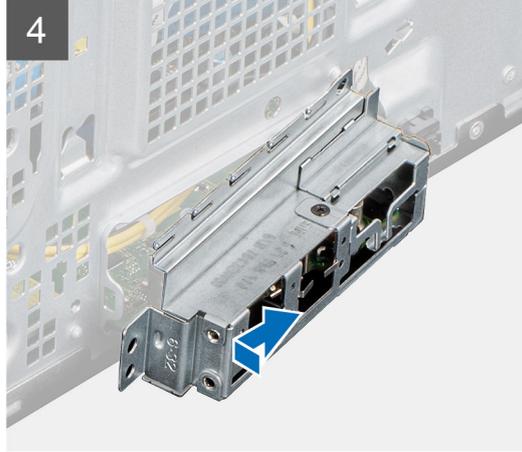


3





1x
6-32



الخطوات

1. قم بإزالة منافذ الإدخال/الإخراج الأمامية الموجودة في لوحة النظام إلى داخل فتحات الإدخال/الإخراج الأمامية الموجودة في الهيكل، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية (#6-32) المثبتة للوحة النظام في الهيكل.
4. قم بتوجيه جميع الكابلات التي قمت بفصلها عن لوحة النظام وتوصيلها.
5. قم بمحاذاة دعامة الإدخال/الإخراج الأمامية مع الفتحات الموجودة في الهيكل.
6. أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.

الخطوات التالية

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

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.

الموضوعات:

- الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
- قائمة التمهيد
- مفاتيح التنقل
- تسلسل التمهيد
- خيارات إعداد النظام
- كلمة مرور النظام والضبط
- تحديث BIOS في Windows

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

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

قائمة التمهيد

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

الخيارات هي:

- تمهيد UEFI:**
 - مدير تمهيد Windows
 - خيارات أخرى:
 - إعداد BIOS
 - تهيئة الجهاز
 - تحديث BIOS Flash
 - التشخيصات
 - SupportAssist OS Recovery
 - للخروج من قائمة التمهيد والمتابعة

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

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة للأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:
 - محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
 - محرك الأقراص STXXXX

ملاحظة: يشير **XXX** إلى رقم محرك أقراص SATA.

- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

ملاحظة: عند اختيار تشخيصات، فإن شاشة تشخيصات ePSA ستظهر.

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

خيارات إعداد النظام

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

خيارات عامة

جدول 3. عام

الخيار	الوصف
معلومات النظام	تعرض المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none"> معلومات النظام: تعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، ورمز الملكية، وتاريخ التصنيع، وتاريخ الملكية، ورمز الخدمة السريعة. معلومات الذاكرة: تعرض الذاكرة المركبة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة، وحجم وحدة الذاكرة 1 DIMM، وحجم وحدة الذاكرة 2 DIMM، وحجم وحدة الذاكرة 3 DIMM، وحجم وحدة الذاكرة 4 DIMM. معلومات PCI: تعرض الفتحة 1 والفتحة 2 والفتحة 3 والفتحة 4 وSlot5_M.2 وSlot6_M.2 وSlot7_M.2. معلومات المعالج: تعرض نوع المعالج، وعدد المراكز، ومعرف المعالج، وسرعة الساعة الحالية، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، وتمكين HT، والتقنية ذات 64 بت. Device Information: تعرض SATA-0، وSATA 4، وM.2 PCIe SSD-0، وعنوان MAC لـ LOM، ووحدة التحكم في الفيديو، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز Bluetooth.
تسلسل التمهيد	يتيح لك إمكانية تحديد الترتيب الذي يحاول الكمبيوتر من خلاله العثور على نظام تشغيل من الأجهزة المحددة في هذه القائمة. تسلسل التمهيد: بشكل افتراضي، خيار UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050 ممكّن. خيار قائمة التمهيد:

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> الأجهزة الخارجية القديمة UEFI — خيار UEFI ممكّن بشكل افتراضي.
خيارات التمهيد المتقدمة	<p>يتيح لك إمكانية تحديد الخيار "تمكين وحدات ذاكرة القراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة"، عند التواجد في وضع تشغيل UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة — خيار تمكين وحدات الذاكرة للقراءة فقط ممكّن بشكل افتراضي. Enable Attempt Legacy Boot
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	<p>يتحكم هذا الخيار في قيام النظام بمطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا.</p> <ul style="list-style-type: none"> دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي — خيار دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي ممكّن بشكل افتراضي. دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي وPXE دائمًا أبدأ
التاريخ/الوقت	<p>يتيح لك إمكانية ضبط إعدادات التاريخ والوقت. ينتقل إلى تاريخ النظام، ويسري تأثير الوقت على الفور.</p>

معلومات النظام

جدول 4. تهيئة النظام

الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>يتيح لك التحكم في وحدة التحكم في الشبكة المحلية (LAN) المدمجة. خيار تمكين مجموعة الشبكة عبر UEFI غير محدد بشكل افتراضي. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن ممكّن مع PXE: خيار ممكّن مع PXE ممكّن بشكل افتراضي. <p>ملاحظة: بناءً على الكمبيوتر ومكوناته المادية التي تم تركيبها، قد يتم عرض العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.</p>
منفذ تسلسلي	<p>يحدد هذا الخيار الكيفية التي يعمل بها المنفذ التسلسلي المدمج.</p> <p>الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل COM1: خيار COM1 ممكّن بشكل افتراضي. COM2 COM3 COM4
تشغيل محرك أقراص SATA	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تهيئة وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.</p> <p>الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل — تكون وحدات تحكم SATA مخفية AHCI — تتم تهيئة SATA لوضع AHCI تشغيل وضع RAID — تتم تهيئة SATA لدعم وضع RAID. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.
محركات الأقراص	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة مدمجة.</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3 SATA-4 M.2 PCIe SSD-0 M.2 PCIe SSD-1

الخيار	الوصف
Smart Reporting	يتحكم هذا الحقل في إعداد تقرير الأخطاء بمحرك الأقراص الثابتة لمحرك الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام. خيار تمكين التقارير الذكية معطل بشكل افتراضي.
تهيئة منفذ USB	يسمح لك بتمكين أو تعطيل وحدة تحكم USB المدمجة. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> تمكين دعم تمهيد USB — يتم تمكينه افتراضي تمكين منافذ USB الأمامية — ممكّن بشكل افتراضي تمكين منافذ USB الخلفية — ممكّن بشكل افتراضي
Front USB Configuration	تتيح لك تمكين أو تعطيل منافذ USB الأمامية. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> المنفذ الأمامي 1 (الجزء السفلي الأيمن) * — ممكّن بشكل افتراضي المنفذ الأمامي 1 مع ميزة PowerShare (الجزء العلوي الأيمن) — ممكّن بشكل افتراضي المنفذ الأمامي 2 (الجزء السفلي الأيسر) * — ممكّن بشكل افتراضي المنفذ الأمامي 2 (الجزء السفلي الأيسر) * — ممكّن بشكل افتراضي
Rear USB Configuration	تتيح لك تمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية. يتم تمكين جميع المنافذ بشكل افتراضي.
USB PowerShare	يتيح لك هذا الخيار إمكانية شحن الأجهزة الخارجية، مثل الهواتف المحمولة ومشغل الموسيقى. خيار تمكين ميزة PowerShare في منفذ USB معطل بشكل افتراضي.
الصوت	يسمح لك هذا الخيار بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المدمجة. خيار تمكين الصوت ممكّن بشكل افتراضي. <ul style="list-style-type: none"> تمكين الميكروفون — تمكين بشكل افتراضي تمكين مكبر الصوت الداخلي — تمكين بشكل افتراضي
صيانة مرشح الأتربة	يسمح لك بتمكين أو تعطيل رسائل BIOS لصيانة مرشح الأتربة الاختياري الذي تم تركيبه في الكمبيوتر لديك. ينشئ BIOS رسالة تذكير قبل التمهيد لتنظيف مرشح الأتربة أو استبداله استنادًا إلى الفاصل الزمني المعين. <ul style="list-style-type: none"> معطل — الإعداد الافتراضي هو تمكين 15 يومًا 30 يومًا 60 يومًا 90 يومًا 120 يومًا 150 يومًا 180 يومًا
أجهزة متنوعة	تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة العديدة الموجودة على اللوحة. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> تمكين فتحة PCI — ممكّن بشكل افتراضي تمكين البطاقة الرقمية الأمانة (SD) — ممكّن بشكل افتراضي البطارية الرقمية الأمانة (SD) وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD)

خيارات شاشة الفيديو

جدول 5. الفيديو

الخيار	الوصف
Primary Display	يسمح لك بتحديد العرض الأساسي عند توفر العديد من وحدات التحكم في النظام. <ul style="list-style-type: none"> تلقائي (الإعداد الافتراضي) بطاقات الرسومات Intel HD <p>ملاحظة: إذا لم تقم بتحديد الوضع Auto، سيكون جهاز الرسومات على اللوحة موجودًا وممكّنًا.</p>

الخيار	الوصف
كلمة مرور المسؤول	تتيح لك ضبط كلمة مرور المسؤول وتغييرها وحذفها.
كلمة مرور النظام	تتيح لك ضبط كلمة مرور النظام وتغييرها وحذفها.
Internal HDD-0 Password	يتيح لك تعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي للكمبيوتر وتغييرها وحذفها.
كلمة مرور قوية	يتيح لك هذا الخيار تمكين أو تعطيل كلمة المرور القوية للنظام. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.
تهيئة كلمة المرور	يتيح لك التحكم في الحد الأدنى والأقصى لعدد الحروف المسموح بتمكينها لكلمة مرور المسؤول وكلمة مرور النظام. يتراوح نطاق الأحرف من 4 إلى 32.
تجاوز كلمة المرور	يتيح لك هذا الخيار تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) وأوامر كلمة مرور محرك الأقراص الداخلي أثناء إعادة تشغيل النظام. <ul style="list-style-type: none"> معتل — المطالبة دائمًا بإدخال كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تعيينهما. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. تجاوز إعادة التمهيد — يطالب بتجاوز كلمة المرور عند إعادة التشغيل (عمليات التمهيد السريعة). ملاحظة: يطلب النظام دائمًا كلمتي المرور للنظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل (التمهيد من حالة الإيقاف). كما يطلب دائمًا كلمات المرور الموجودة على أية محركات أقراص ثابتة يتم تركيبها من خلال فتحات إضافة نمطية قد تكون موجودة.
تغيير كلمة المرور	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد السماح بإجراء تغييرات في النظام وكلمات مرور محرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول. السماح بإجراء تغييرات باستخدام كلمات مرور أخرى غير المسؤول - يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.
تحديثات البرامج الثابتة لكيسولة UEFI	يتحكم هذا الخيار فيما إذا كان هذا النظام يسمح بتحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عبر حزم تحديث كيسولة UEFI أم لا. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى حظر تحديثات BIOS من خدمات مثل Microsoft Windows Update و Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
أمان TPM 2.0	يتيح لك هذا الخيار التحكم فيما إذا كانت Trusted Platform Module (TPM) ظاهرة لنظام التشغيل. ظاهرة لنظام التشغيل. <ul style="list-style-type: none"> تشغيل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) — ممكّن بشكل افتراضي مسح PPI Bypass لأوامر التعطيل PPI Bypass لأوامر التعطيل PPI Bypass لأوامر المسح تمكين التصديق — ممكّن بشكل افتراضي تمكين وحدة التخزين الرئيسية — ممكّن بشكل افتراضي SHA-256 — ممكّن بشكل افتراضي الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> معتل ممكّن — ممكّن بشكل افتراضي
تطبيق Absolute Persistence Module	يتيح لك هذا الخيار تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية أو إبطالها بشكل نهائي من برنامج Absolute Persistence Module. <ul style="list-style-type: none"> ممكّن — ممكّن بشكل افتراضي معتل معتل بشكل دائم
Chassis Intrusion	يتحكم هذا الخيار في ميزة أداة اكتشاف التطفل على الهيكل. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> معتل — الإعداد الافتراضي هو تمكين ممكّن On-Silent (تشغيل صامت)
الوصول إلى لوحة مفاتيح OROM	يحدد هذا الخيار ما إذا كان المستخدمون بإمكانهم الدخول إلى شاشات تهيئة وحدة الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية عبر مفاتيح التشغيل السريع أثناء التمهيد أم لا.

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن — ممكّن بشكل افتراضي تمكين مرة واحدة
قفل الإعداد الخاص بالمسؤول	يُتيح لك منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.
قفل كلمة المرور الرئيسية	عند تمكينه، يُتيح هذا الخيار تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.
تخفيف أمان SMM	يُتيح لك تمكين أو تعطيل سبل الحماية الإضافية من خلال "تخفيف أمان SMM عبر UEFI". هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.

خيارات التمهيد الآمن

جدول 7. التمهيد الآمن

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	يُتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن: <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable بشكل افتراضي، لا يكون هذا الخيار محددًا.
Secure Boot Mode	يسمح لك بتعديل سلوك "التمهيد الآمن" للسماح بتقييم توقعات برنامج تشغيل UEFI أو فرضها. <ul style="list-style-type: none"> وضع منشور (الإعداد الافتراضي) وضع التدقيق
Expert key Management	يُتيح لك إمكانية إدارة قواعد بيانات مفاتيح الأمان فقط إذا كان النظام في "الوضع المخصص". يتم تعطيل الخيار Enable Custom Mode (تمكين الوضع المخصص) بشكل افتراضي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> PK (الإعداد الافتراضي) KEK db dbx في حالة قيامك بتمكين Custom Mode (الوضع المخصص) ، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ PK و KEK و db و dbx . الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> Save to File (حفظ إلى ملف) - لحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم Replace from File (الاستبدال من ملف) - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم Append from File (إلحاق من ملف) - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم Delete (حذف) - يحذف المفتاح المحدد Reset All Keys (إعادة تعيين جميع المفاتيح) - لإعادة التعيين إلى الإعدادات الافتراضية Delete All Keys (حذف جميع المفاتيح) - لحذف جميع المفاتيح ملاحظة: في حالة تعطيل الوضع المخصص فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.

خيارات ملحقات حماية برامج Intel

جدول 8. ملحقات حماية برامج Intel

الخيار	الوصف
Intel SGX Enable	يُتيح لك هذا الحقل القدرة على توفير بيئة آمنة لتشغيل الكود/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن تحكم بواسطة البرامج — ممكّن افتراضيًا

الخيار	الوصف
Enclave Memory Size	<p>يعين هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX.</p> <p>الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 32 ميجابايت . 64 ميجابايت . 128 جيجابايت — ممكّن بشكل افتراضي

الأداء

جدول 9. الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	<p>يحدد هذا الحقل ما إذا كان المعالج يتمتع بتمكين مركز واحد أو كل المراكز. يتحسن أداء بعض التطبيقات مع وجود مراكز إضافية.</p> <ul style="list-style-type: none"> . الكل - الإعداد الافتراضي . 1 . 2 . 3
Intel SpeedStep	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل وضع Intel SpeedStep للمعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> . تمكين Intel SpeedStep <p>يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
C-States Control	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية.</p> <ul style="list-style-type: none"> . حالات C <p>يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
Intel TurboBoost	<p>يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله.</p> <ul style="list-style-type: none"> . تمكين Intel TurboBoost <p>يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
Hyper-Thread Control	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> . معطل . ممكن - الإعداد الافتراضي

إدارة الطاقة

جدول 10. إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Recovery	<p>يحدد كيفية استجابة النظام عند إعادة استخدام طاقة التيار المتردد (AC) بعد انقطاع التيار. يمكنك تعيين استعادة التيار المتردد على:</p> <ul style="list-style-type: none"> . إيقاف التشغيل - ممكّن بشكل افتراضي . تشغيل الطاقة . حالة الشحن الأخيرة
تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل خيار دعم تقنية تغيير السرعة من Intel. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
Auto On Time	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تعيين الوقت لتشغيل الكمبيوتر تلقائيًا. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . معطل — الإعداد الافتراضي هو تمكين . كل يوم . أيام الأسبوع

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> تحديد أيام
Deep Sleep Control	<p>يحدد هذا الخيار مدى احتفاظ النظام بالطاقة أثناء وضع إيقاف التشغيل (SS) أو في وضع الإسبات (S4). الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل يتم تمكينه في S5 فقط ممكّن في الوضعين S4 و S5 – ممكّن افتراضياً.
Fan Control Override	هذا الخيار غير معين بشكل افتراضي.
USB Wake Support	يتيح لك إمكانية تمكين أجهزة USB لتشغيل الكمبيوتر من وضع الاستعداد. خيار "تمكين دعم تنبيه USB" ممكّن بشكل افتراضي
Wake on LAN/WLAN	<p>يتيح هذا الخيار إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة إيقاف التشغيل عند التشغيل بإشارة شبكة محلية (LAN) خاصة. تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل الكمبيوتر بمصدر لطاقة التيار المتردد.</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل - لا يتيح إمكانية تشغيل النظام بإشارات LAN خاصة عندما يتلقى إشارة تنبيه من شبكة الاتصال المحلية أو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية. LAN أو WLAN - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN أو شبكة LAN لاسلكية خاصة. LAN فقط - يسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة. LAN مع تمهيد PXE - حزمة التنبيه المرسله إلى النظام في حالة S4 أو S5 التي تؤدي إلى تنبيه النظام وتمهيد على الفور إلى PXE. WLAN Only (WLAN فقط) - يتيح إمكانية تشغيل النظام من خلال إشارات WLAN خاصة. <p>خيار معطل ممكّن بشكل افتراضي.</p>
منع وضع السكون	يتيح لك منع الدخول في وضع السكون (حالة S3) داخل بيئة نظام التشغيل. هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.

سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)

جدول 11. سلوك POST

الخيار	الوصف
Numlock LED	يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة NumLock عند بدء تشغيل الكمبيوتر. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
Keyboard Errors	يتيح لك تمكين أو تعطيل الإبلاغ عن أخطاء لوحة المفاتيح عند بدء تشغيل الكمبيوتر. يتم تمكين الخيار تمكين اكتشاف أخطاء لوحة المفاتيح بشكل افتراضي.
Fast Boot	<p>يمكن لهذا الخيار تسريع عملية التمهيد بواسطة تجاوز بعض من خطوات التوافق:</p> <ul style="list-style-type: none"> الحد الأدنى — يقوم النظام بالتمهيد السريع ما لم يتم تحديث BIOS، أو تغيير الذاكرة، أو في حالة عدم اكتمال POST السابق. شامل — لا يتخطى النظام أي من الخطوات في عملية التمهيد. تلقائي — يسمح ذلك لنظام التشغيل بالتحكم في هذا الضبط (يعمل ذلك فقط عندما يدعم نظام التشغيل Simple Boot Flag). <p>يتم تعيين هذا الخيار إلى شامل افتراضياً.</p>
Extend BIOS POST Time	<p>ينشئ هذا الخيار مهلة تأخير إضافية قبل التمهيد.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 ثانية (الإعداد الافتراضي) 5 seconds (5 ثوانٍ) 10 seconds (10 ثوانٍ)
شعار ملء الشاشة	سيُتيح هذا الخيار عرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة. لا يتم تعيين الخيار تمكين شعار ملء الشاشة بشكل افتراضي.
Warnings and Errors	<p>يتسبب هذا الخيار في إيقاف عملية التمهيد مؤقتاً فقط عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء. اختر أيًا من الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> المطالبة في حالة التحذيرات والأخطاء (الإعداد الافتراضي) متابعة التحذيرات متابعة التحذيرات والأخطاء

القابلية للإدارة

جدول 12. القابلية للإدارة

الوصف	الخيار
<p>يتيح لك هذا الخيار تمكين أو تعطيل إمكانية Intel AMT. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن — ممكّن بشكل افتراضي تقييد الوصول إلى MEBx 	Intel AMT Capability (AMT) (إمكانية Intel AMT)
هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.	توفير USB
يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.	MEBx Hotkey

دعم المحاكاة الافتراضية

جدول 13. دعم المحاكاة الافتراضية

الوصف	الخيار
<p>يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Virtualization أم لا.</p> <p>خيار تمكين تقنية Intel Virtualization ممكّن بشكل افتراضي.</p>	المحاكاة الافتراضية
<p>يعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن الاستفادة من إمكانات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية Intel Virtualization للإدخال/الإخراج المباشر.</p> <p>خيار تمكين المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر ممكّن بشكل افتراضي.</p>	VT for Direct I/O
<p>يحدد هذا الخيار ما إذا كان من الممكن لشاشة الأجهزة الافتراضية المقاسة (MVM) الاستفادة من إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Trusted Execution أم لا.</p> <p>خيار Trusted Execution معطل بشكل افتراضي.</p>	التنفيذ الموثوق

خيارات الاتصال اللاسلكي

جدول 14. الاتصال اللاسلكي

الوصف	الخيار
<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.</p> <p>الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية/WiGig Bluetooth <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>	Wireless Device Enable

الصيانة

جدول 15. الصيانة

الوصف	الخيار
يعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.	علامة الخدمة
إذا كانت علامة الأصل غير معينة، فينتج لك هذا الخيار إمكانية إنشاء علامة أصل للنظام.	علامة الأصل
هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.	

الخيار	الوصف
SERR Messages	يتحكم في آلية رسائل SERR. يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا. تتطلب بعض بطاقات الرسومات تعطيل آلية رسالة SERR.
BIOS Downgrade	يتيح لك تحديث الإصدارات السابقة من البرامج الثابتة في النظام. خيار السماح برجع BIOS إلى إصدار سابق ممكن بشكل افتراضي.
Data Wipe	يتيح لك هذا الخيار مسح البيانات من جميع أجهزة التخزين الداخلية بشكل آمن. تلتزم العملية بمواصفات المسح الآمن لموصل ATA التسلسلي وتنظيف JEDEC لبطاقة eMMC. خيار مسح عند التمهيد التالي معطل بشكل افتراضي.
استعادة BIOS	استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة — هذا الخيار معين بشكل افتراضي. يتيح لك استرداد BIOS التالف من ملف استرداد موجود على محرك الأقراص الثابتة أو محرك أقراص خارجي عبر منفذ USB. BIOS Auto-Recovery — يتيح لك استرداد BIOS تلقائيًا.
First Power On Date	يتيح لك تعيين تاريخ الملكية. خيار Set Ownership Date غير معين بشكل افتراضي.

سجلات النظام

جدول 16. سجلات النظام

الخيار	الوصف
BIOS events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث إعداد النظام (BIOS) POST ومسحها.

التهيئة المتقدمة

جدول 17. التهيئة المتقدمة

الخيار	الوصف
ASPM	<p>يسمح لك بتعيين مستوى ASPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> تلقائي (بشكل افتراضي) - هناك وحدة لتأكيد الاتصال بين الجهاز ومركز PCI Express لتحديد أفضل وضع ASPM يدعمه الجهاز معطل - يتم إيقاف تشغيل ميزة إدارة طاقة ASPM في كل الأوقات L1 فقط - يتم تعيين ميزة إدارة طاقة ASPM على استخدام L1

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 18. 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 كلمة مرور نظام أو مسؤول جديدة فقط عندما تكون الحالة غير معينة.

عن المهمة

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

الخطوات

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

حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد أمان النظام واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة تأمين النظام.
 2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤمنة.
 3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد إعداد كلمة المرور، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور الإعداد الموجودة واضغط على Enter أو Tab.
- ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام والإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. تتم إعادة تشغيل 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.

تحديث BIOS في Windows

المتطلبات

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث. فيما يخص أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر مشحونة بالكامل وموصلة بمصدر تيار قبل بدء تحديث BIOS.

عن المهمة

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

الخطوات

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.
2. اذهب إلى Dell.com/support.
 - أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق إرسال.
 - انقر فوق اكتشاف منتج واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
3. إذا تعذر عليك تحديد موقع رمز الخدمة أو العثور عليه، فانقر فوق اختيار من جميع المنتجات.
4. اختر فئة المنتجات من القائمة.
5. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة دعم المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
6. انقر فوق الحصول على برامج التشغيل وانقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات. يتم فتح قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".
7. انقر فوق العثور عليها بنفسك.
8. انقر فوق BIOS لعرض إصدارات BIOS.
9. حدد أحدث ملف BIOS وانقر فوق تنزيل.
10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه، ثم انقر فوق تنزيل الملف. تظهر نافذة تنزيل الملف.
11. انقر فوق حفظ لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
12. انقر فوق تشغيل لتثبيت ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث BIOS، فإن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، سيتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. للحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع المقالة المعرفية: تحديث BIOS على أنظمة Dell التي تدعم ميزة BitLocker

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

عن المهمة

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

ملاحظة: ستحتاج إلى استخدام محرك فلاش USB قابل للتمهيد. يرجى الرجوع إلى المقالة التالية لمزيد من التفاصيل حول كيفية إنشاء محرك أقراص فلاش قابل للتمهيد عبر منفذ USB باستخدام حزمة النشر التشخيصية من Dell (DDDP)

الخطوات

1. قم بتنزيل ملف EXE الخاص بتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى نظام آخر.
2. انسخ الملف، على سبيل المثال O9010A12.EXE، إلى محرك فلاش USB القابل للتمهيد.
3. أدخل محرك فلاش USB في النظام الذي يتطلب تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
4. أعد تشغيل النظام واضغط على F12 عند ظهور شعار Dell على شاشة التمهيد لعرض "قائمة تمهيد التشغيل لمرة واحدة".
5. باستخدام مفاتيح الأسهم، حدد جهاز تخزين USB وانقر فوق **Enter**.
6. سيتم تمهيد تشغيل النظام بالانتقال إلى موجه >Diag C:\.
7. قم بتشغيل الملف عن طريق كتابة اسم الملف الكامل؛ على سبيل المثال O9010A12.exe واضغط على **Enter**.
8. سيتم تحميل الأداة المساعدة لتحديث BIOS. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.



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

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من Dell في بيئتي نظام التشغيل Ubuntu و Linux

إذا كنت ترغب في تحديث BIOS للنظام في بيئة Linux مثل Ubuntu، فراجع [./https://www.dell.com/support/article/sh171755](https://www.dell.com/support/article/sh171755)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة عبر زر F12

تحديث BIOS للنظام باستخدام ملف exe لتحديث BIOS المنسوخ إلى مفتاح USB بنظام FAT32 والتمهيد من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12.

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يمكنك تشغيل ملف تحديث BIOS من نظام التشغيل Windows باستخدام مفتاح USB القابل للتمهيد أو يمكنك أيضا تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 على النظام.

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

ملاحظة: ويمكن فقط للأنظمة المزودة بخيار **BIOS FLASH UPDATE** (تحديث ذاكرة فلاش BIOS) في قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر **F12** استخدام هذه الوظيفة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

لتحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12، سوف تحتاج إلى:

- مفتاح USB منسق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون المفتاح قابلاً للتمهيد)
- ملف BIOS القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر مفتاح USB
- مهبط تيار متردد موصل بالنظام
- بطارية تعمل خاصة بالنظام لتحديث BIOS

قم بإجراء الخطوات التالية لتنفيذ عملية تحديث فلاش BIOS من قائمة زر F12:

تنبيه: لا تقم بإيقاف تشغيل النظام أثناء عملية تحديث BIOS. إذ قد يؤدي إيقاف تشغيل النظام إلى فشل تمهيد النظام.

الخطوات

1. من حالة إيقاف التشغيل، أدخل مفتاح USB حيث قمت بنسخ الفلاش إلى منفذ USB خاص بالنظام.
2. قم بتشغيل النظام واضغط على مفتاح F12 للوصول إلى "قائمة التمهيد لمرة واحدة"، ثم مَيِّر تحديث BIOS مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على **Enter**.

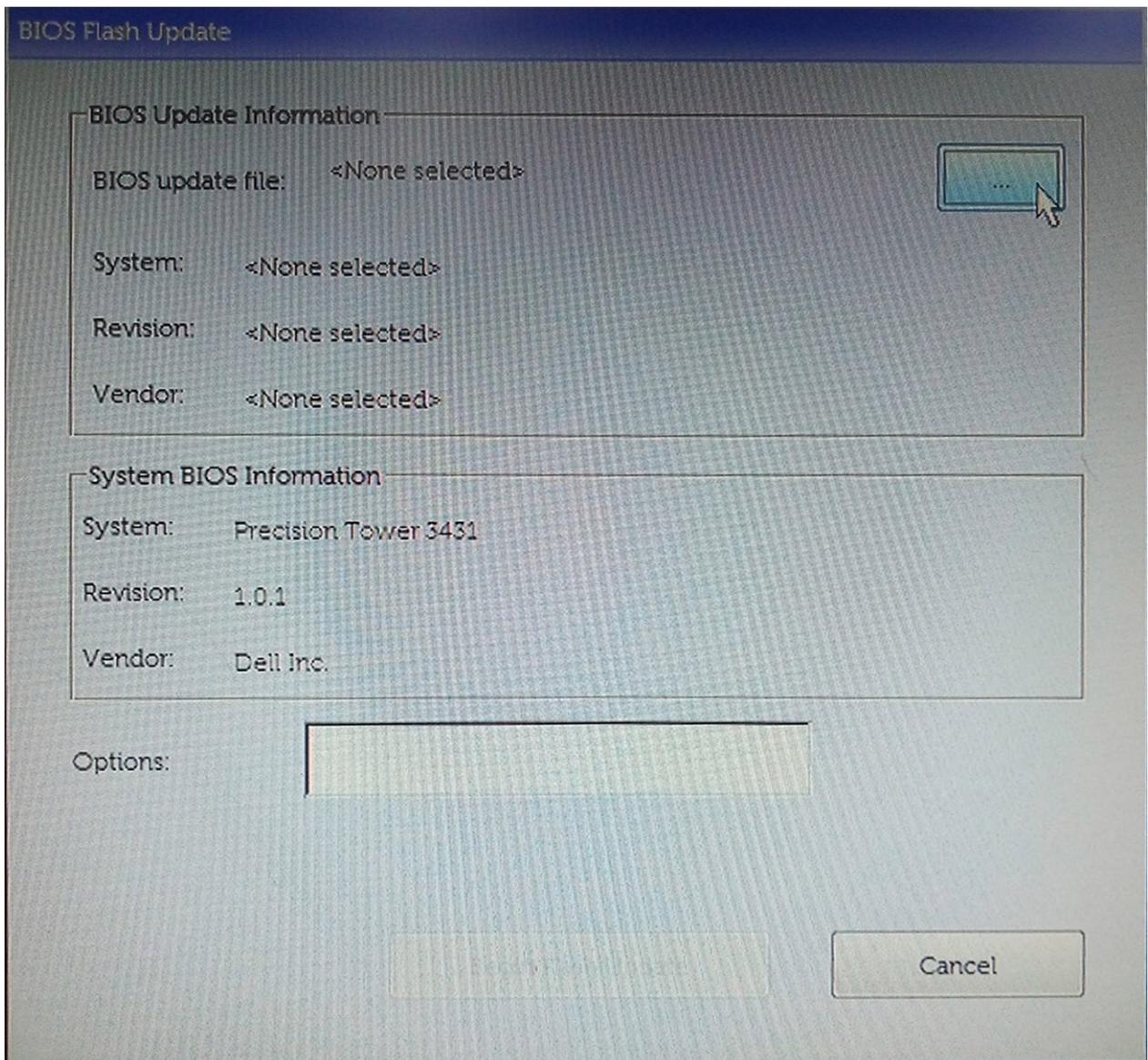
```
Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Cancel. (* = Password Required)
Warning: Legacy boot mode does not support OS boot on internal storage devices
such as HDD, SSD, NVMe, or eMMC. It is intended for use with external storage devices and
such as SD Card, USB, and Network PXE.

Boot mode is set to: UEFI; Secure Boot: OFF

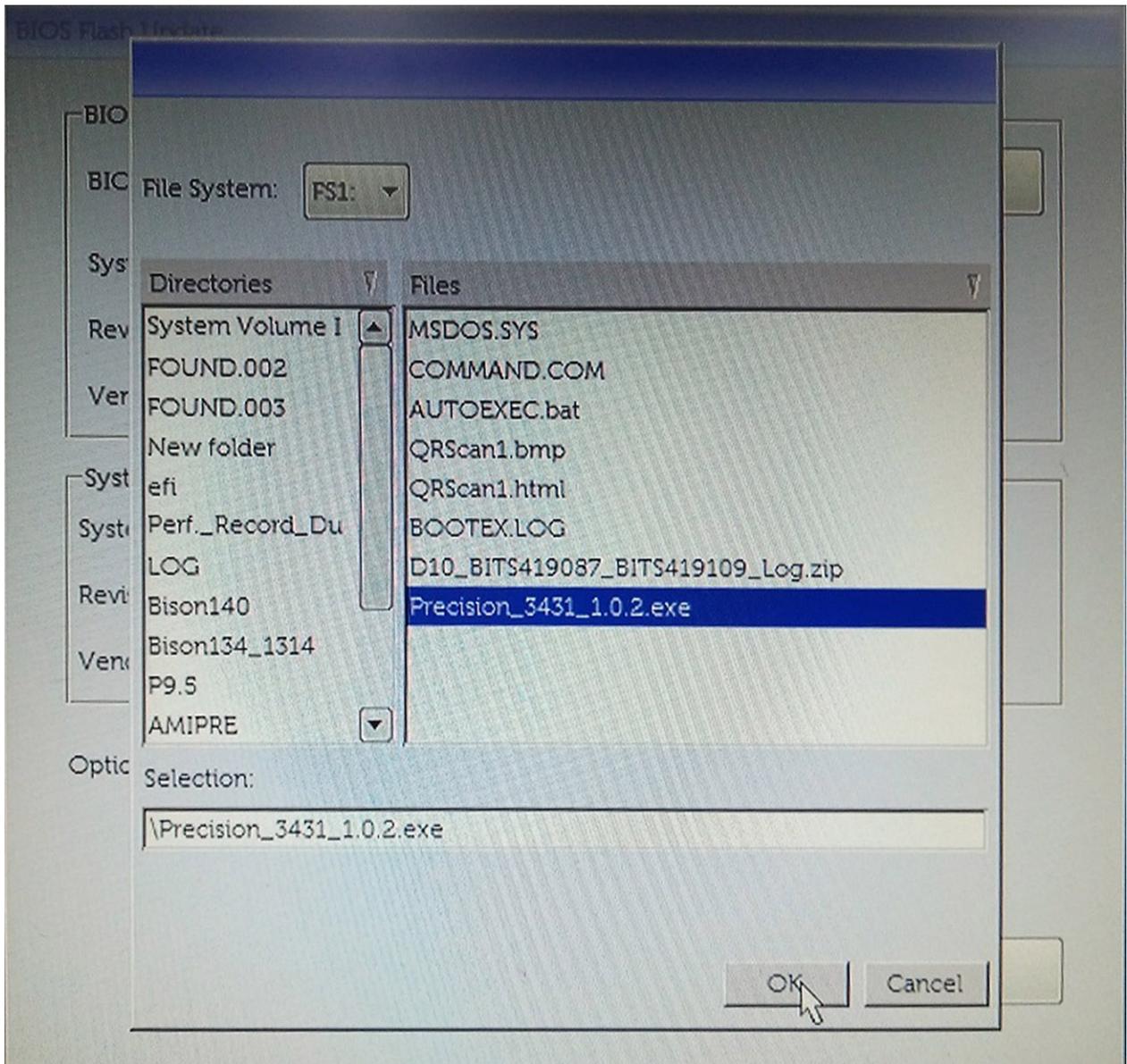
LEGACY EXTERNAL DEVICE BOOT:
  Onboard NIC
UEFI BOOT:
  Windows Boot Manager
  UEFI: SanDisk SD6SB1M256G1012
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  Device Configuration
  BIOS Flash Update
  Diagnostics
  Intel(R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
  Change Boot Mode Settings

Precision Tower 3431          BIOS Revision 1.0.1          Dell
```

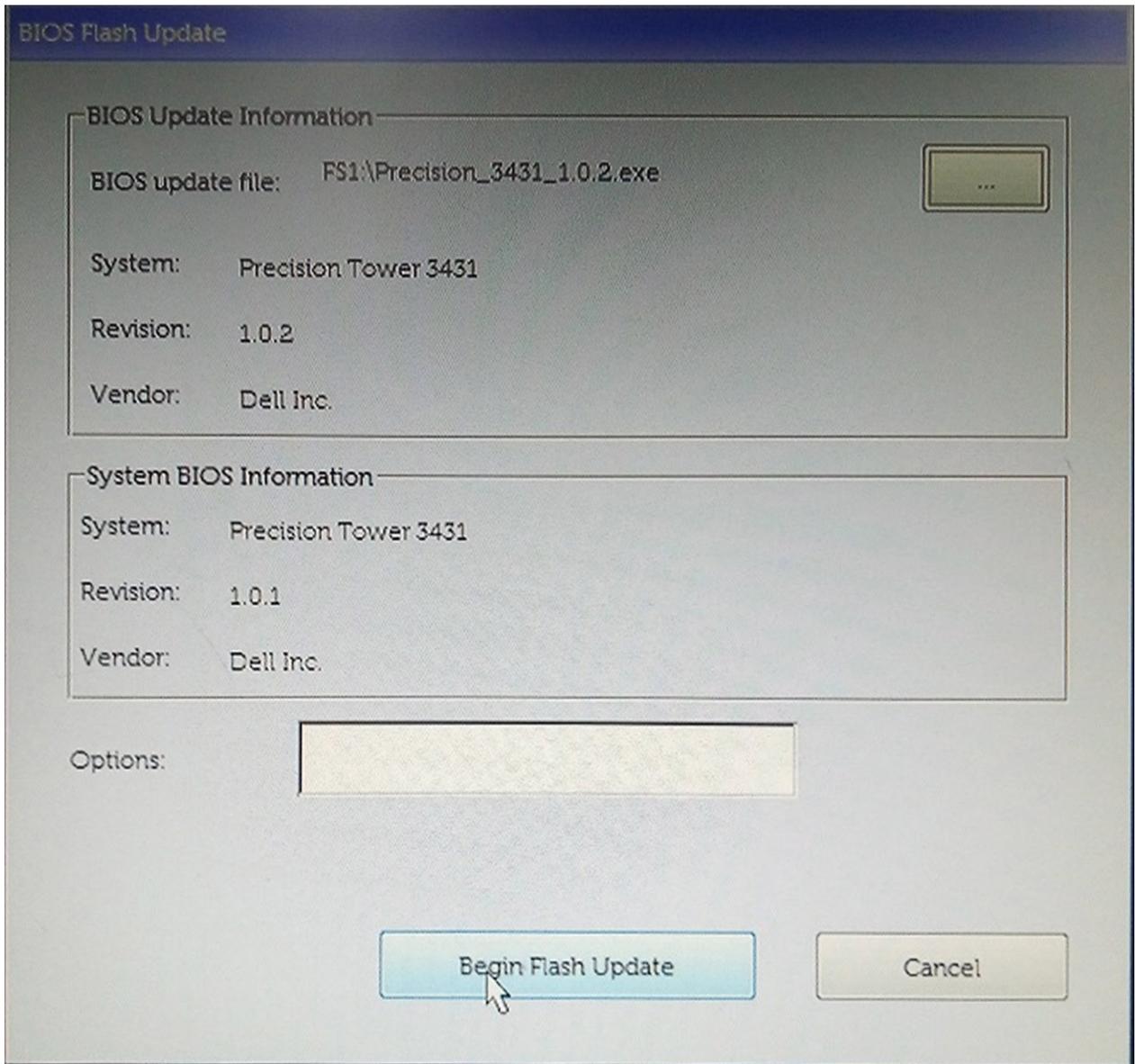
3. يتم فتح قائمة مربع الحوار "تحديث Bios". انقر فوق زر **ملف تحديث BIOS** في المستعرض لتحديد ملف BIOS.



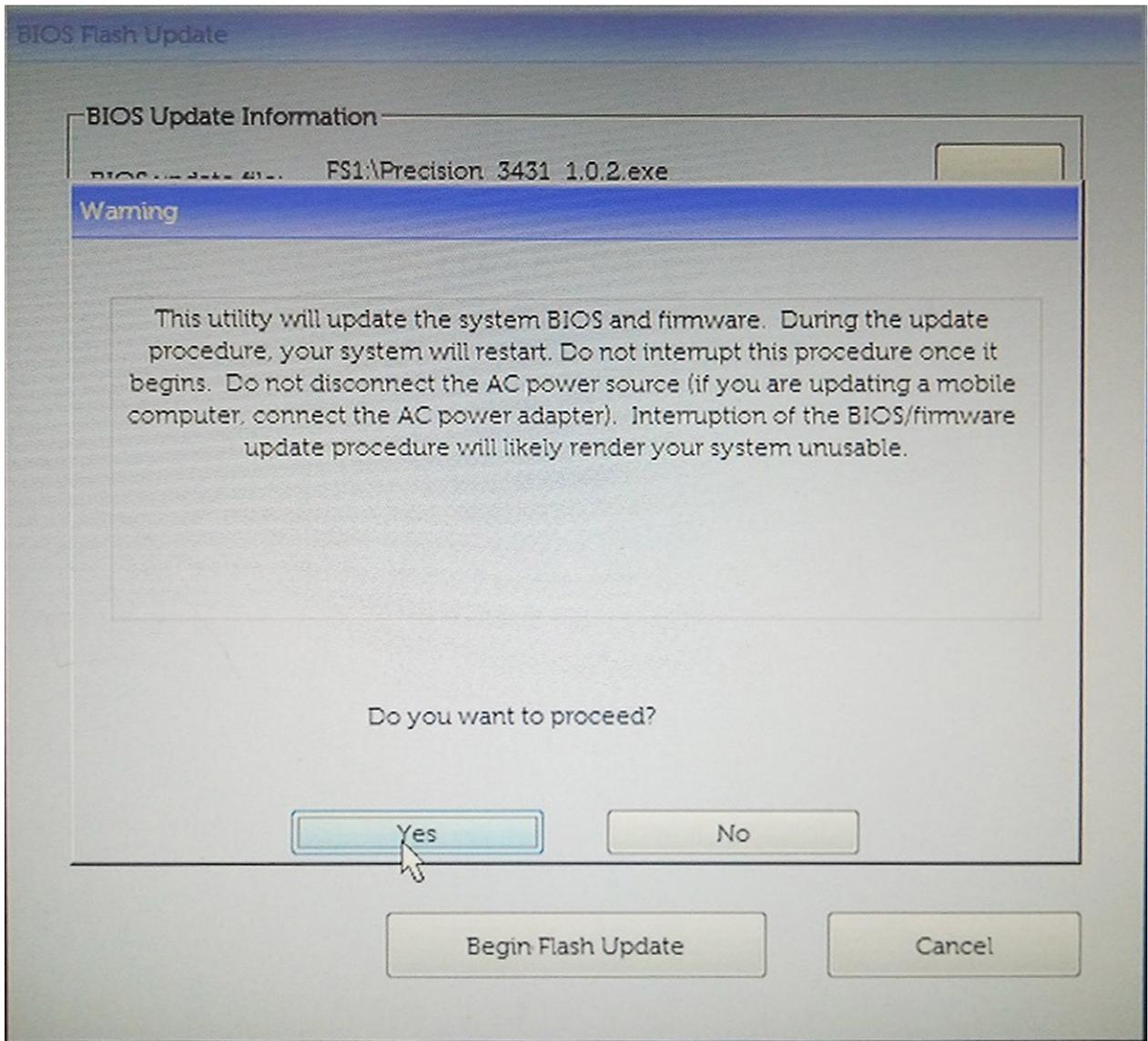
4. حدد ملف BIOS القابل للتنفيذ، ثم اضغط علي موافق. بيّـل لتصحيح كاتالوج جهاز USB الخارجي لديك باستخدام نظام الملفات إذا لم تجد ملف BIOS القابل للتنفيذ.



5. انقر فوق بدء التحديث، فيتم عرض رسالة تحذير.



6. انقر فوق نعم. تتم إعادة تشغيل الأنظمة تلقائيًا ويبدأ "تحديث BIOS".



7. فور الانتهاء، ستتم إعادة تمهيد النظام وتكتمل عملية تحديث BIOS.

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 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 مدمجاً على زر التشغيل.

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

جدول 19. ملخص مصباح LED الخاص بالتشغيل

ملاحظات	حالة النظام	حالة مصباح LED الأبيض	حالة مصباح LED الكهرماني
<ul style="list-style-type: none"> وضع السبات أو التعليق للقرص (S4) تم إيقاف التشغيل (S5) 	S5، وS4	مطفأ	مطفأ

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

جدول 20. حالات فشل وميض LED بلون كهرماني

ملاحظات	حالة النظام	حالة مصباح LED الأبيض	حالة مصباح LED الكهرماني
MBD سيء - الصفوف A وG وH وL من الجدول 12.4 من مواصفات SIO - مؤشرات ما قبل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل [40]	MBD سيئ	1	2
MBD أو وحدة تزويد بالطاقة أو كابلات سيئة وحدة تزويد بالطاقة سيئة - الصفوف B وC وD من الجدول 12.4 من مواصفات SIO [40]	MB أو وحدة تزويد بالطاقة أو كابلات سيئة	2	2
MBD أو DIMMS أو CPU سيئة - الصفين F وK من الجدول 12.4 من مواصفات SIO [40]	MBD أو DIMMS أو CPU سيئة	3	2
البطارية الخلية المصغرة سيئة - الصف M من الجدول 12.4 في مواصفات SIO [40]	البطارية الخلية المصغرة سيئة	4	2

جدول 21. الحالات وفقًا للتحكم في BIOS للمضيف

ملاحظات	حالة النظام	حالة مصباح LED الأبيض	حالة مصباح LED الكهرماني
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0001) BIOS تالف.	حالة BIOS 1	5	2
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0010) تهيئة CPU أو فشل في CPU.	حالة BIOS 2	6	2
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0011) تهيئة MEM قيد التقدم. تم اكتشاف وحدات ذاكرة مناسبة ولكن حدث خطأ.	حالة BIOS 3	7	2
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0100) الجمع بين تهيئة جهاز PCI أو فشله مع تهيئة النظام الفرعي للفيديو أو فشله. BIOS للتخلص من رمز الفيديو 0101.	حالة BIOS 4	1	3

ملاحظات	حالة النظام	حالة مصباح LED الأبيض	حالة مصباح LED الكهرماني
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 0110) الجمع بين وحدة التخزين وتهيئة CPU أو فشلها. BIOS للتخلص من رمز الفيديو USB 0111.	حالة BIOS 5	2	3
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1000) تجري تهيئة MEM، ولم يتم اكتشاف ذاكرة.	حالة BIOS 6	3	3
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1001) خطأ جسيم في اللوحة الأم.	حالة BIOS 7	4	3
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1010) تهيئة الذاكرة أو الوحدات غير متوافقة أو تهيئة غير صالحة.	حالة BIOS 8	5	3
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1011) للجمع بين "رموز أخرى لنشاط الفيديو المسبق وتهيئة الموارد. BIOS للتخلص من رمز 1100.	حالة BIOS 9	6	3
رمز Post لـ BIOS (نمط LED قديم 1110) نشاط آخر للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل المسبق، روتين تالي لتهيئة الفيديو.	حالة BIOS 10	7	3

رسائل الأخطاء التشخيصية

جدول 22. رسائل الأخطاء التشخيصية

الوصف	رسائل الخطأ
احتمال وجود خلل بلوحة اللمس أو الماوس الخارجي. بالنسبة للماوس الخارجي، قم بفحص توصيل الكابل. تمكين خيار جهاز تأشير 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 بـ 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. لا تستخدم هذه الأحرف في أسماء الملفات.	THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE 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، Printer out of paper. Take the 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
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
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. اغلق جميع الإطارات وافتح البرنامج الذي ترغب في استخدامه.	NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN
أعد تثبيت نظام التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بشركة 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) للحصول على إرشادات (انقر فوق Start (ابدا) < 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 23. رسائل أخطاء النظام

رسالة النظام

الوصف

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

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

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائيًا تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery. تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows 10. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث تتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع.

يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام تشغيله الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة. لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على موقع www.dell.com/support.

تمكين ذاكرة Intel 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 الحالة، انقر فوق تمكين لتمكين ذاكرة Intel Optane.
4. من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق Yes (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel.
5. انقر فوق ذاكرة Intel Optane < إعادة التمهيد لتمكين ذاكرة intel Optane.

📌 **ملاحظة:** قد تستغرق الطلبات ما يصل إلى ثلاث عمليات تشغيل متعاقبة بعد التمكين لمعرفة المميزات الكاملة للأداء.

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel

عن المهمة

⚠️ **تنبيه:** بعد تعطيل ذاكرة Intel Optane، لا تقم بإلغاء تثبيت برنامج تشغيل Intel Rapid Storage Technology، حيث سيؤدي ذلك إلى حدوث خطأ شاشة زرقاء. يمكن إزالة واجهة مستخدم Intel Rapid Storage Technology دون إلغاء تثبيت برنامج التشغيل.

📌 **ملاحظة:** يلزم تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة جهاز تخزين SATA، والذي يتم تسريعه عبر وحدة ذاكرة Intel Optane، من الكمبيوتر.

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب "Intel Rapid Storage Technology".
2. انقر فوق Intel Rapid Storage Technology (تقنية التخزين السريع من Intel). يتم عرض النافذة Intel Rapid Storage Technology (تقنية التخزين السريع من Intel).
3. من علامة تبويب ذاكرة Intel Optane، انقر فوق تعطيل لتعطيل ذاكرة Intel Optane.
4. انقر فوق نعم في حالة قبول التحذير.

يتم عرض تقدم التعطيل.
5. انقر فوق **إعادة التشغيل** لإكمال تعطيل ذاكرة Intel Optane وإعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إلكترونية 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 مهائى التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قم بتوصيل مهائى التيار الكهربى بالكمبيوتر.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

الحصول على المساعدة

الموضوعات:

الاتصال بشركة Dell

الاتصال بشركة Dell

المتطلبات

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتيب منتج Dell.

عن المهمة

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

الخطوات

1. اذهب إلى [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.