

Inspiron 3671

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 وتعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

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

جدول المحتويات

7	1 العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك
7	إرشادات الأمان
7	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
7	قبل البدء
8	التفريغ الإلكتروني/ستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروني/ستاتيكي
8	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني/ستاتيكي
9	نقل المكونات الحساسة
9	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
10	2 الأدوات الموصى باستخدامها
11	3 قائمة المسامير اللولبية
12	4 المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك
13	5 مكونات لوحة النظام
14	6 إزالة غطاء الكمبيوتر
14	الإجراء
15	7 إعادة تركيب غطاء الكمبيوتر
15	الإجراء
16	8 إزالة الإطار الأمامي
16	الإجراء
17	المتطلبات الأساسية
18	9 إعادة تركيب الإطار الأمامي
18	الإجراء
18	المتطلبات التالية
19	10 إزالة وحدة الذاكرة
19	المتطلبات الأساسية
19	الإجراء
20	11 إعادة وضع وحدة الذاكرة
20	الإجراء
20	المتطلبات التالية
21	12 إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane
21	المتطلبات الأساسية
21	الإجراء

23إعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane

23الإجراء
23المتطلبات التالية.

24إزالة البطارية الخلية المصغرة.

24الإجراء
24المتطلبات الأساسية.

25إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة.

25الإجراء
25المتطلبات التالية.

26إزالة البطاقة اللاسلكية.

26الإجراء
27المتطلبات الأساسية.

28إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

28الإجراء
28المتطلبات التالية.

29إزالة وحدة الإمداد بالتيار.

29المتطلبات الأساسية.
29الإجراء.

30إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار.

30الإجراء
30المتطلبات التالية.

31إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة.

31المتطلبات الأساسية.
31الإجراء.

32إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة.

32الإجراء
32المتطلبات التالية.

33إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

33المتطلبات الأساسية.
33الإجراء.

35إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.

35الإجراء
36المتطلبات التالية.

37إزالة محرك القرص الضوئي.

37الإجراء
38المتطلبات الأساسية.

39	25 إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية
39	الإجراء
39	المتطلبات التالية
40	26 إزالة بطاقة الرسومات
40	المتطلبات الأساسية
40	الإجراء
41	27 إعادة تركيب بطاقة الرسومات
41	الإجراء
41	المتطلبات التالية
42	28 إزالة مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري
42	المتطلبات الأساسية
42	الإجراء
44	29 إعادة تركيب مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري
44	الإجراء
45	المتطلبات التالية
46	30 إزالة المعالج
46	المتطلبات الأساسية
46	الإجراء
47	31 إعادة وضع المعالج
47	الإجراء
47	المتطلبات التالية
48	32 إزالة وحدات الهوائي
48	المتطلبات الأساسية
48	الإجراء
49	33 إعادة تركيب وحدات الهوائي
49	الإجراء
49	المتطلبات التالية
50	34 إزالة لوحة النظام
50	المتطلبات الأساسية
50	الإجراء
54	35 إعادة تركيب لوحة النظام
54	الإجراء
56	المتطلبات التالية
58	36 إعداد النظام
58	نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
58	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

58	مفاتيح التنقل
58	تسلسل التمهيد
59	خيارات إعداد النظام
67	مسح كلمات المرور المنسية
67	المتطلبات الأساسية
67	الإجراء
67	المتطلبات التالية
67	مسح إعدادات CMOS
67	المتطلبات الأساسية
68	الإجراء
68	المتطلبات التالية

37 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

69	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
69	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)
69	التشخيصات
70	استرداد نظام التشغيل
70	تحديث BIOS (مفتاح USB)
70	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
70	تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel
71	تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel
71	دورة تشغيل شبكة WiFi
71	التخلص من الطاقة الزائدة

38 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

72	
----	--

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

إرشادات الأمان

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

- ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.**
- ملاحظة قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بإعادة وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمأخذ تيار كهربائي.**
- تنبيه لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، تأكد من أن سطح العمل مستويًا ونظيفًا.**
- تنبيه تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السنون الخاصة به.**
- تنبيه ينبغي لك فقط إجراء استكشاف الأخطاء وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على www.dell.com/regulatory_compliance.**
- تنبيه قبل لمس أي شيء داخل جهاز الكمبيوتر لديك، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم العازلة أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر، بشكل دوري. أثناء العمل، قم بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد الكهرباء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية.**
- تنبيه عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبه من الموصل أو لسان الجذب، وليس من الكابل نفسه. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بألسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.**
- تنبيه اضغط على أي بطاقات مركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.**
- ملاحظة قد تظهر ألوان الكمبيوتر الخاص بك وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو مبيّن في هذا المستند.**

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

1. قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على **Start (ابدأ)** < **التيار** < **إيقاف التشغيل**.
- ملاحظة إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.**
3. قم بفصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
4. قم بفصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.
6. بعد فصل الكابلات عن جهاز الكمبيوتر، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة تصل إلى 5 ثوانٍ تقريبًا لعزل لوحة النظام أرضيًا.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

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

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

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

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

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

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

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

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

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

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

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

ملخص الحماية من التفريغ الإلكترونيستاتيكي (ESD)

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

نقل المكونات الحساسة

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

رفع الجهاز

التمزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

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

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

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

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك #1 Phillips
- مفك مسطح
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

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

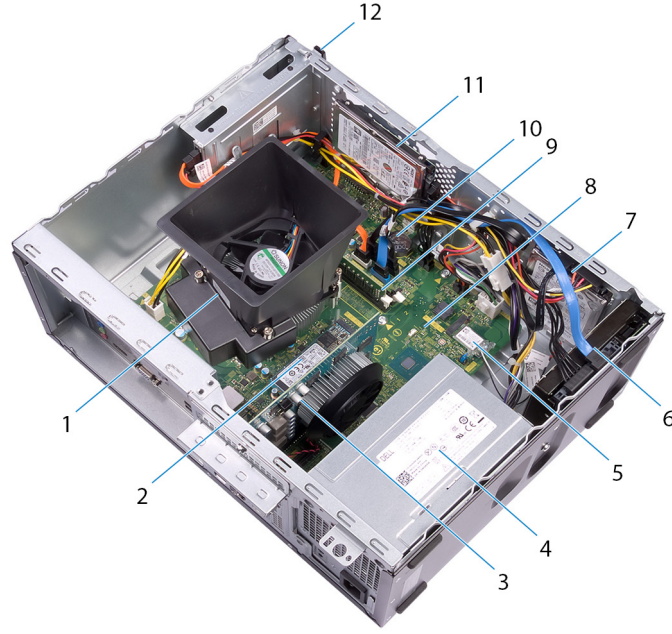
ملاحظة تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذا السطح عند إعادة وضع المكونات.

ملاحظة قد يختلف لون المسامير وفقاً للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسامير اللولبي	الكمية	صورة مسامير لولبي
غطاء الكمبيوتر	الهيكل	#6-32x6.35	2	
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ ذاكرة Intel Optane	لوحة النظام	M2x3.5	1	
دعامة احتجاز البطاقة	الهيكل	#6-32x6.35	1	
البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3.5	1	
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	#6-32x6.35	4	
محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32x3.6	4	
محرك (محركات) أقراص ثابتة مقاس 2.5 بوصة	الهيكل	M3x3.5	2-4	
ملاحظة بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يوجد ما يصل إلى محركي أقراص ثابتة مقاس 2.5 بوصة مركبين.				
محرك الأقراص الضوئية	الهيكل	M2x2	2	
دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية	الهيكل	#6-32x6.35	1	
لوحة النظام	الهيكل	#6-32x6.35	8	
لوحة النظام	الهيكل	#6-32x4.8، عازل	1	

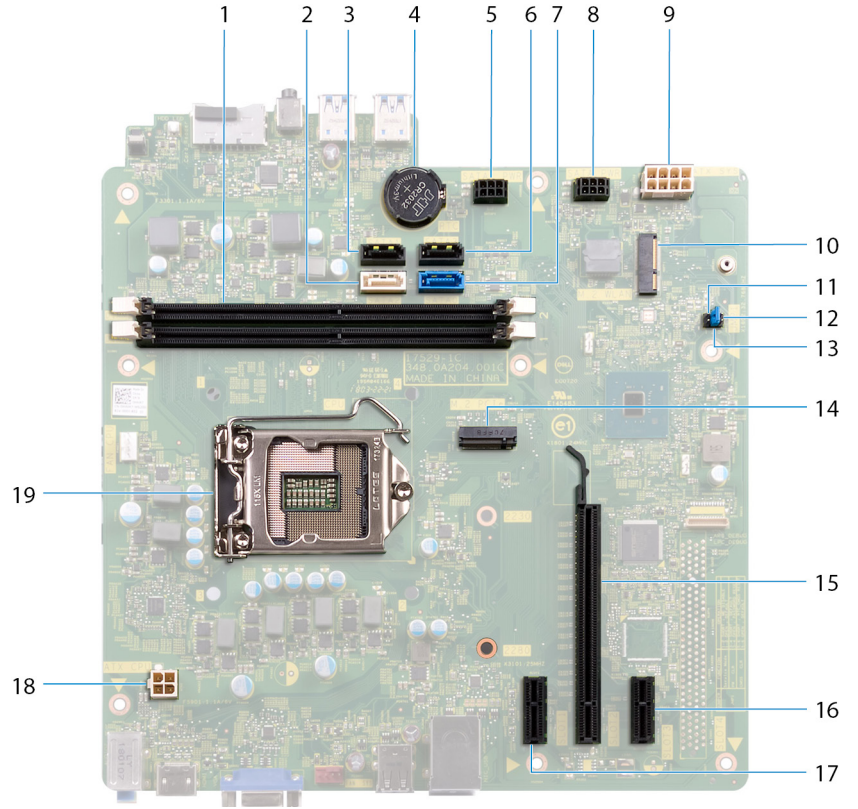
المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك



شكل 1. المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

- | | |
|---|--|
| 1. مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج | 2. محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane |
| 3. بطاقة الرسومات | 4. وحدة الإمداد بالتيار |
| 5. البطاقة اللاسلكية | 6. محرك الأقراص الثابتة مقياس 3.5 بوصة |
| 7. محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة | 8. لوحة النظام |
| 9. وحدة (وحدات) الذاكرة | 10. البطارية الخلية المصغرة |
| 11. محرك أقراص ثابتة 2.5 بوصة | 12. محرك الأقراص الضوئية |

مكونات لوحة النظام



- | | |
|---|---|
| 1. فتحات وحدة الذاكرة (2) | 2. موصل كابل SATA 2) SATA 2) |
| 3. موصل كابل SATA 1) SATA 1) | 4. البطارية الخلية المصغرة |
| 5. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA PWR) | 6. موصل كابل SATA 3) SATA 3) |
| 7. موصل كابل SATA 0) SATA 0) | 8. موصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة (SATA PWR) |
| 9. موصل كابل وحدة الإمداد بالتيار (ATX PWR) | 10. فتحة البطاقة اللاسلكية |
| 11. وصلة وضع الخدمة | 12. وصلة مسح CMOS |
| 13. وصلة مسح كلمة المرور | 14. موصل M.2 PCIe |
| 15. فتحة PCI-Express x16 | 16. فتحة PCI-Express X1 |
| 17. فتحة PCI-Express X1 | 18. موصل كابل تيار المعالج (ATX CPU) |
| 19. مقبس المعالج | |

إزالة غطاء الكمبيوتر

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

الإجراء

1. قم بوضع الكمبيوتر على جانبه.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين . المثبتين لغطاء الكمبيوتر في الهيكل (#6-32x6.35)
3. قم بإزاحة غطاء الكمبيوتر في اتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر، وارفع الغطاء عن الهيكل.



إعادة تركيب غطاء الكمبيوتر

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في غطاء الكمبيوتر مع الفتحات الموجودة في الهيكل، وقم بإزاحته في اتجاه الجزء الأمامي من الكمبيوتر حتى يثبت في موضعه.
2. قم بإعادة وضع المسمارين اللولبيين. المثبتين لغطاء الكمبيوتر في الهيكل (#6-32x6.35)



3. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.

إزالة الإطار الأمامي

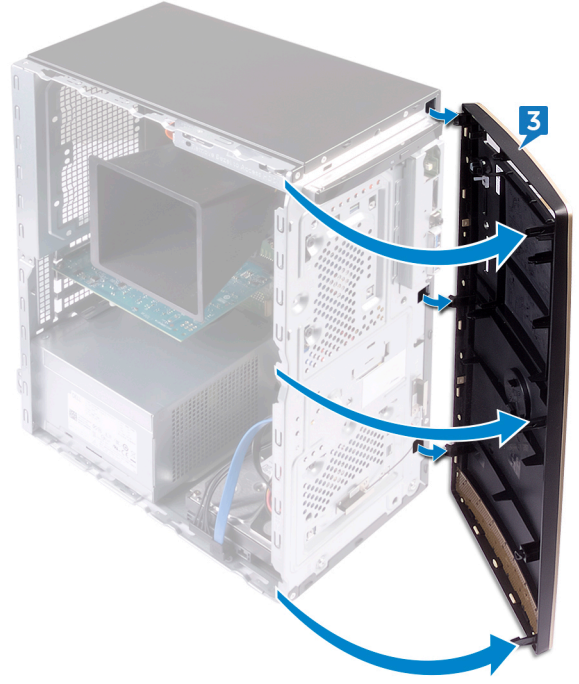
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

الإجراء

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. ارفع الألسنة الموجودة في الإطار الأمامي وحررها بعيدًا عن الهيكل.



3. قم بتدوير الإطار الأمامي وسحبه بعيدًا عن الكمبيوتر لتحرير الألسنة الموجودة في الإطار الأمامي من الفتحات الموجودة في الهيكل.



المتطلبات الأساسية

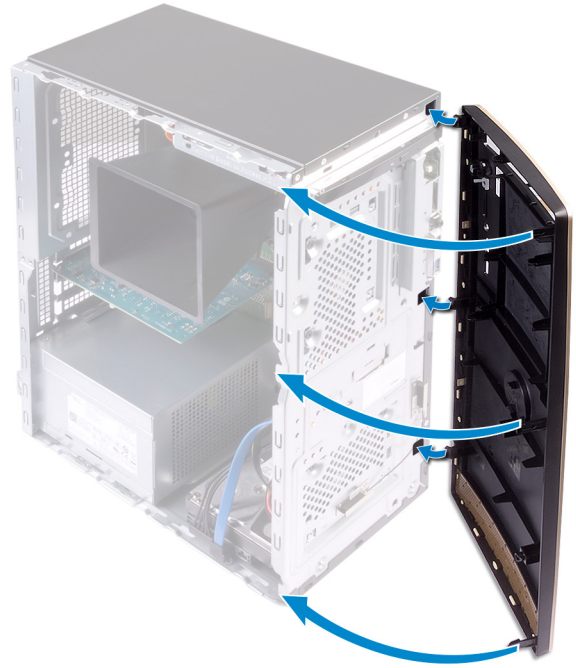
قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

إعادة تركيب الإطار الأمامي

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في الإطار الأمامي مع الفتحات الموجودة في الهيكل، ثم قم بتوجيه الإطار الأمامي في اتجاه الهيكل حتى يستقر في مكانه. ملاحظة: تأكد من محاذاة فتحة الإطار الأمامي بطريقة صحيحة مع محرك الأقراص الضوئية.



2. قم بوضع الكمبيوتر على جانبه.

المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة وحدة الذاكرة

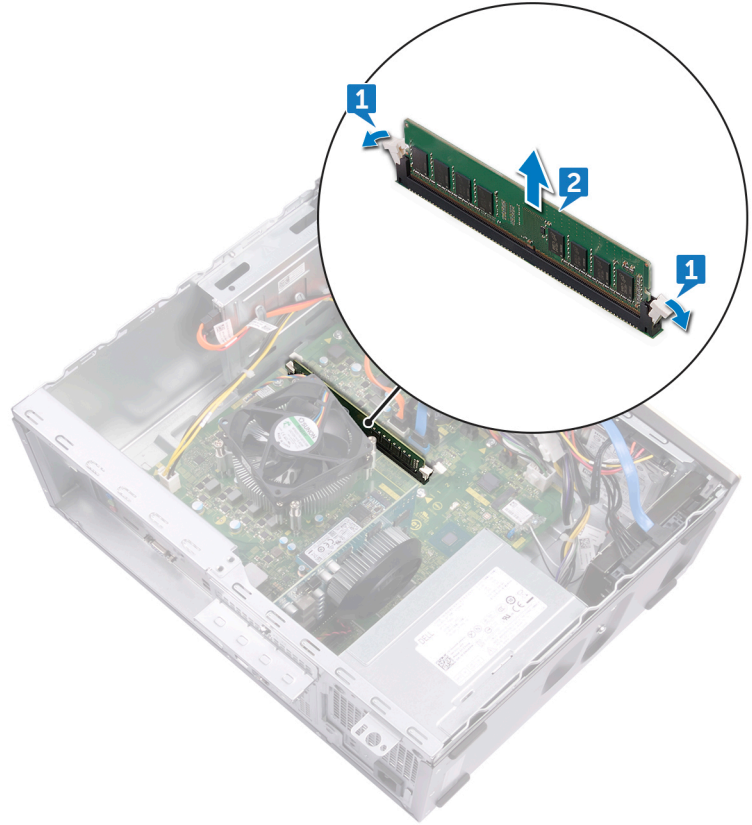
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

الإجراء

- ملاحظة** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يحتوي الكمبيوتر لديك على ما يصل إلى وحدتي ذاكرة مركبتين في لوحة النظام.
1. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
 2. ارفع وحدة الذاكرة خارج فتحة وحدة الذاكرة.
- ملاحظة** إذا كانت تصعب إزالة وحدة الذاكرة، فقم بتحريكها برفق إلى الخلف والأمام بطول فتحة وحدة الذاكرة لإزالتها.

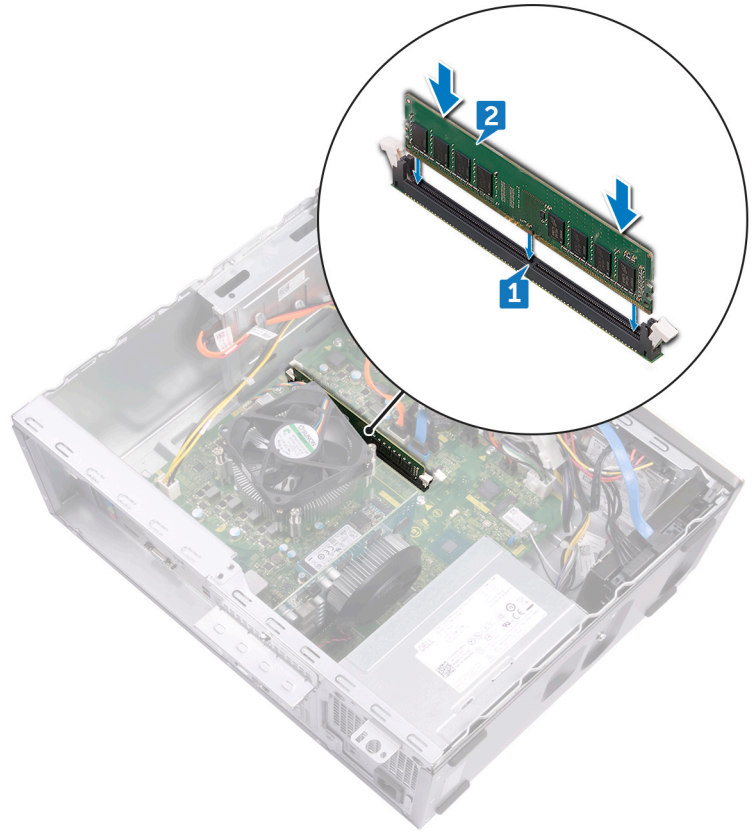


إعادة وضع وحدة الذاكرة

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
ملاحظة قم بالتأكد من تمدد مشابك التثبيت بعيداً عن فتحة وحدة الذاكرة.
2. أدخل وحدة الذاكرة في فتحة وحدة الذاكرة، ثم اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر مشابك التثبيت في مكانها.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

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

يلزمك تعطيل الجهاز الذي يدعم Intel Optane قبل إزالته من الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تعطيل الجهاز الذي يدعم Intel Optane، راجع تعطيل ذاكرة Intel Optane. **ملاحظة** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

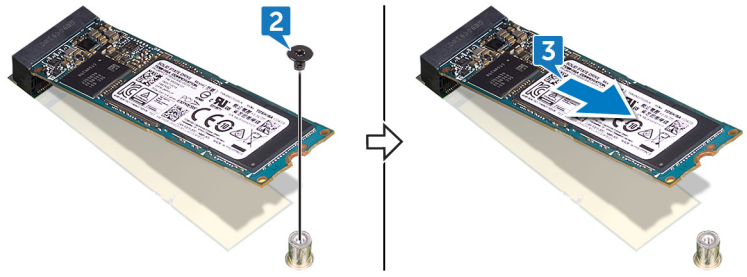
قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

الإجراء

1. حدد موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.



2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة أو ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة أو ذاكرة Intel Optane وإزالتها من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.



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

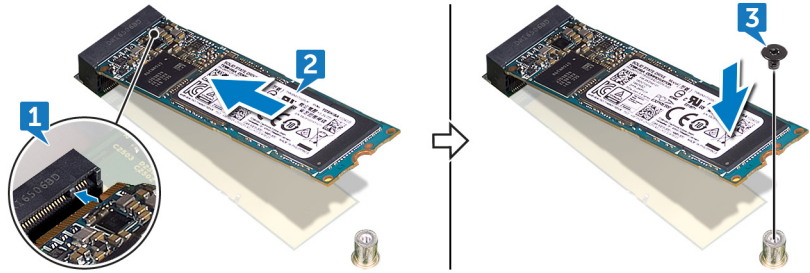
قم بتمكين الجهاز الذي يدعم Intel Optane بعد إعادة وضعه. لمزيد من المعلومات حول تمكين الجهاز الذي يدعم Intel Optane، راجع تمكين ذاكرة Intel Optane.

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

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة أو ذاكرة Intel Optane مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة أو ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة أو ذاكرة Intel Optane في لوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

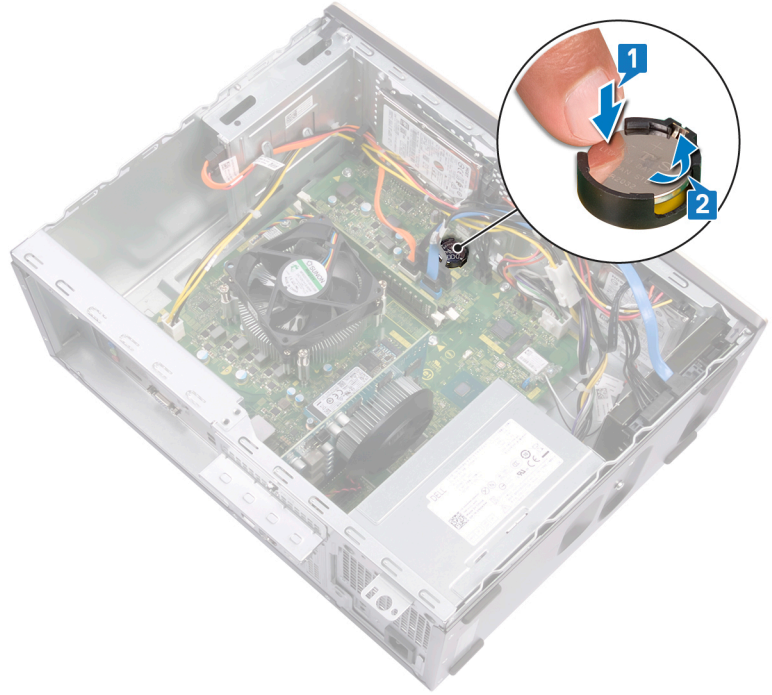
إزالة البطارية الخلوية المصغرة

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

تنبيه تؤدي إزالة البطارية الخلوية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

الإجراء

1. اضغط على حافة البطارية الخلوية المصغرة لتحريرها من مقبس البطارية الموجود في لوحة النظام.
2. ارفع البطارية الخلوية المصغرة خارج مقبس البطارية الموجود في لوحة النظام.



المتطلبات الأساسية

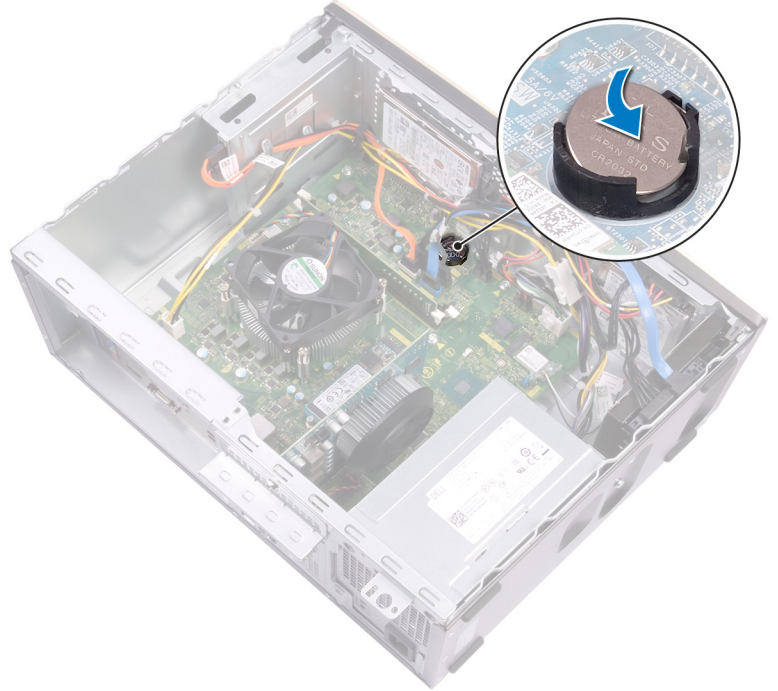
قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة.

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

الإجراء

أدخل البطارية الخلوية المصغرة في مقبس البطارية بحيث يكون الجانب الموجب متجهًا لأعلى، ثم اضغط على البطارية لتثبيتها في مكانها.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة البطاقة اللاسلكية

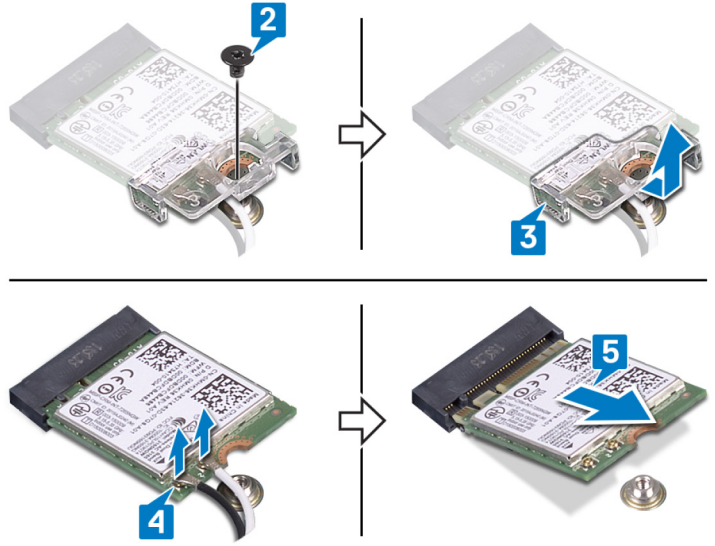
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

الإجراء

1. حدد موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.



2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
3. قم برفع حامل البطاقة اللاسلكية خارج البطاقة اللاسلكية.
4. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية وإزالتها من فتحة البطاقة اللاسلكية الموجودة في لوحة النظام.



المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

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

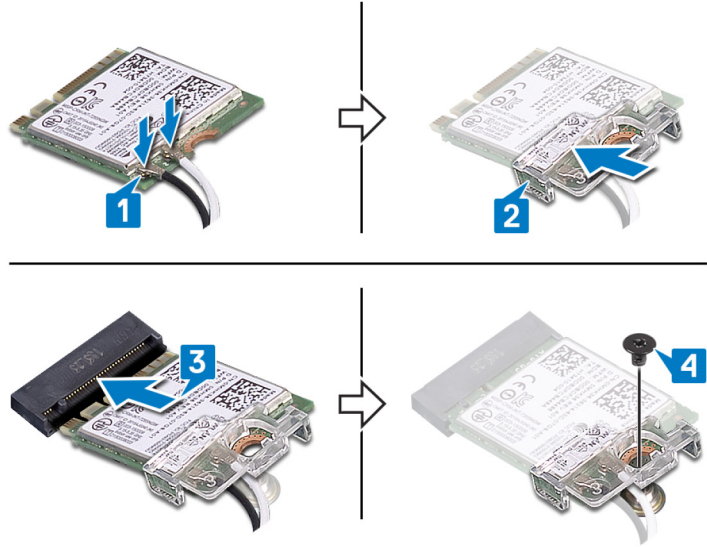
الإجراء

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بإزاحة دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة على بطاقة الاتصال اللاسلكي ومحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
- يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

3. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة الاتصال اللاسلكي مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي، ثم قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي بزواوية إلى داخل فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3.5) الذي يثبت البطاقة اللاسلكية بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة وحدة الإمداد بالتيار

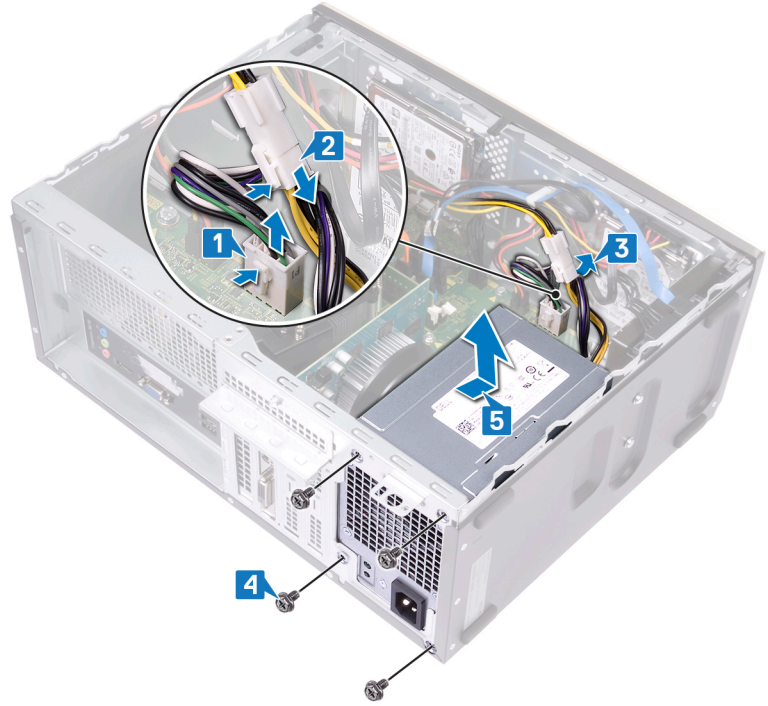
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

الإجراء

1. اضغط على مشبك التثبيت وافصل كابل وحدة الإمداد بالتيار (P1) عن لوحة النظام (ATX SYS).
2. اضغط على مشبك التثبيت وافصل كابل وحدة الإمداد بالتيار (P2) عن كابل تيار المعالج (ATX CPU).
3. قم بإزالة كابل وحدة الإمداد بالتيار (P1) من دليل التوجيه الموجود على الهيكل.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6.35) التي تثبت وحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
5. ارفع وحدة الإمداد بالتيار مع الكابلات عن الهيكل.

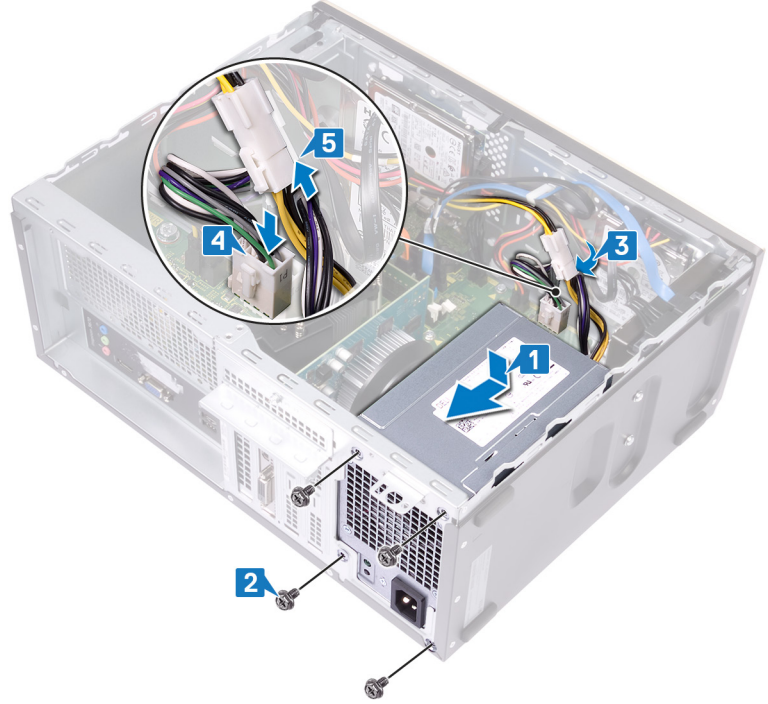


إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار

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

الإجراء

1. ضع وحدة الإمداد بالتيار في الهيكل، مع محاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في وحدة الإمداد بالتيار مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6.35) التي تثبت وحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
3. قم بتوجيه كابل وحدة الإمداد بالتيار (ATX SYS) عبر دليل التوجيه الموجود على الهيكل.
4. قم بتوصيل كابل وحدة الإمداد بالتيار (P1) ببلوحة النظام (ATX SYS).
5. قم بتوصيل كابل وحدة الإمداد بالتيار (P2) بكابل تيار المعالج (ATX CPU).



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

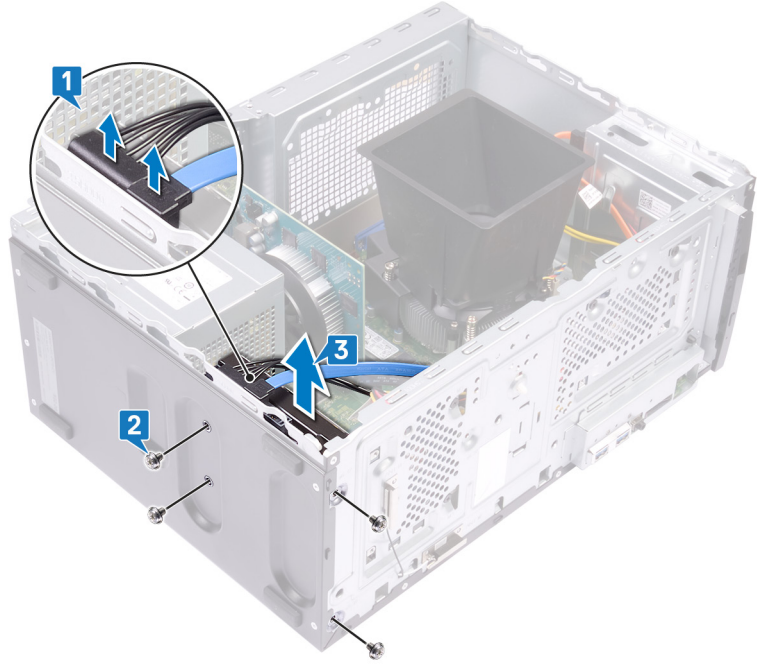
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الإطار الأمامي.

الإجراء

1. افصل كابلَي البيانات والتيار عن محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (6-32x3.6) التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في الهيكل.
3. ارفع محرك الأقراص الثابتة عن الهيكل.

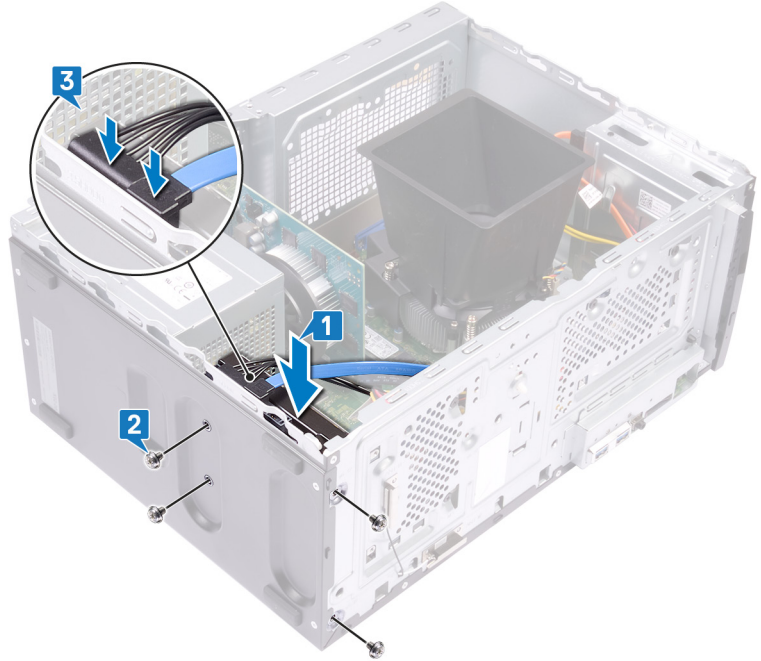


إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

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

الإجراء

1. ضع محرك الأقراص الثابتة في الهيكل، وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في وحدة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x3.6) التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في الهيكل.
3. قم بتوصيل كابلي البيانات والتيار بمحرك الأقراص الثابتة.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع الإطار الأمامي.
2. أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

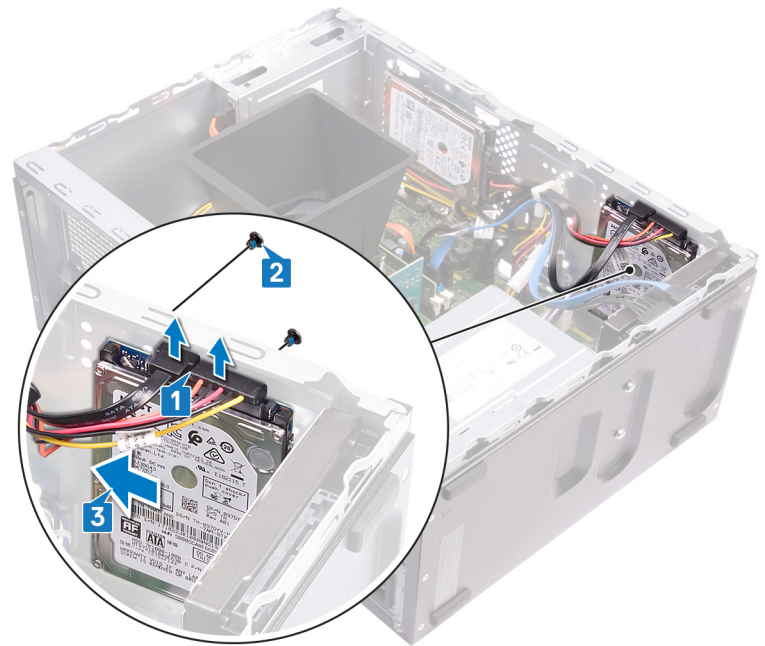
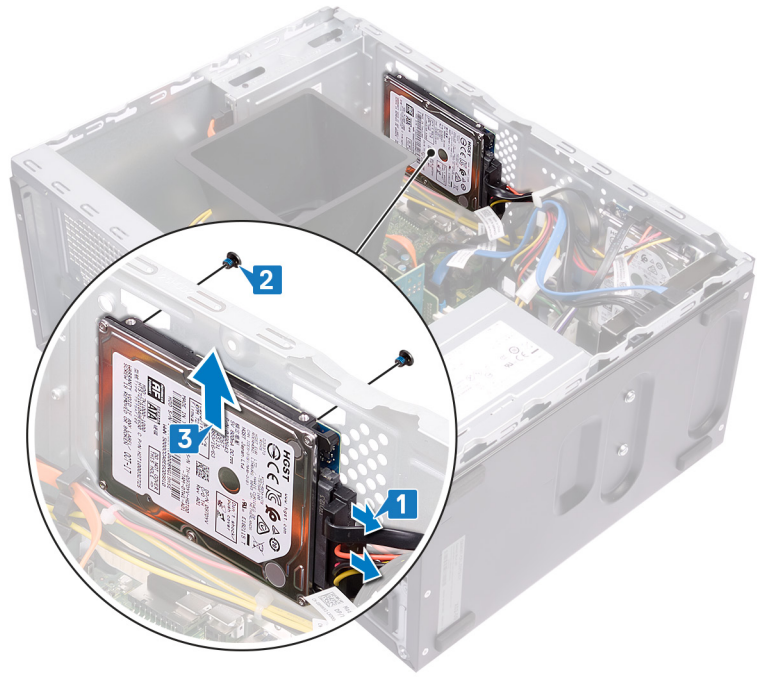
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الإطار الأمامي.

الإجراء

- ملاحظة** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يوجد ما يصل إلى محركي أقراص ثابتة مقاس 2.5 بوصة مركبين في جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يتيح لك الإجراء التالي إمكانية إزالة محرك (محركات) الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة في أي من الموقعين أو كليهما.
1. افصل كابلَي البيانات والتيار عن محرك الأقراص الثابتة.
 2. قم بإزالة المسامير اللولبيةين (M3x3.5) المثبتين لمحرك الأقراص الثابتة في الهيكل.
- تنبيه** لمنع تلف المكونات الأخرى داخل جهاز الكمبيوتر، اضغط على محرك الأقراص الثابتة في مكانه قبل إزالة المسامير اللولبية المثبتة له في الهيكل.
3. ارفع محرك الأقراص الثابتة عن الهيكل.



إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

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

الإجراء

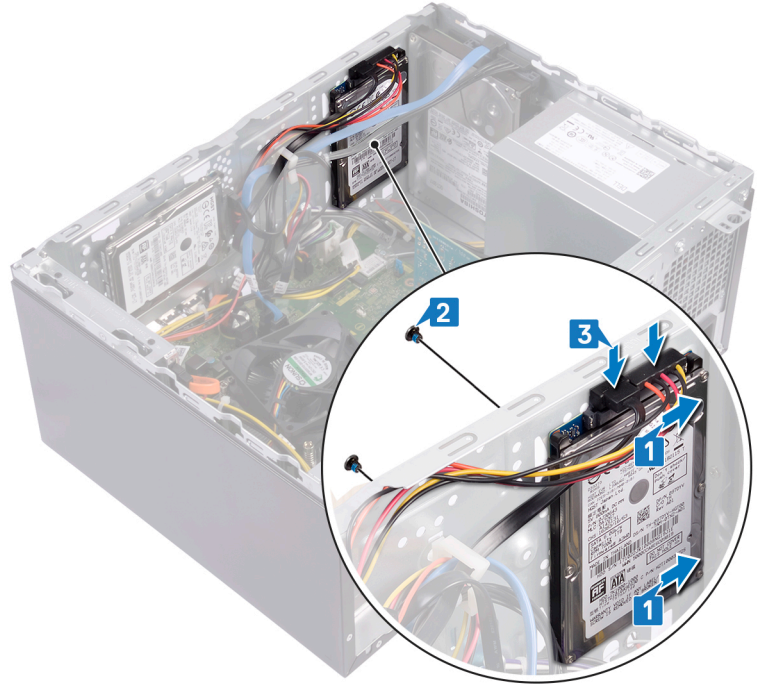
ملاحظة بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يوجد ما يصل إلى محركي أقراص ثابتة مقاس 2.5 بوصة مركبين في جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يعرض الإجراء التالي الخطوات اللازمة لإزالة محرك (محركات) الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة في أي من الموقعين أو كليهما.

1. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الثابتة ووضعها باستخدام الأعمدة الموجودة في الهيكل، ثم اضغط على محرك الأقراص الثابتة في مكانه.

ملاحظة تأكد من وضع محرك الأقراص الثابتة بشكل صحيح مع الأعمدة الموجودة في الهيكل قبل إعادة وضع المسامير اللولبية.

2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M3x3.5) المثبتين لمحرك الأقراص الثابتة في الهيكل.

3. قم بتوصيل كابلي البيانات والتيار بمحرك الأقراص الثابتة.



المتطلبات التالية

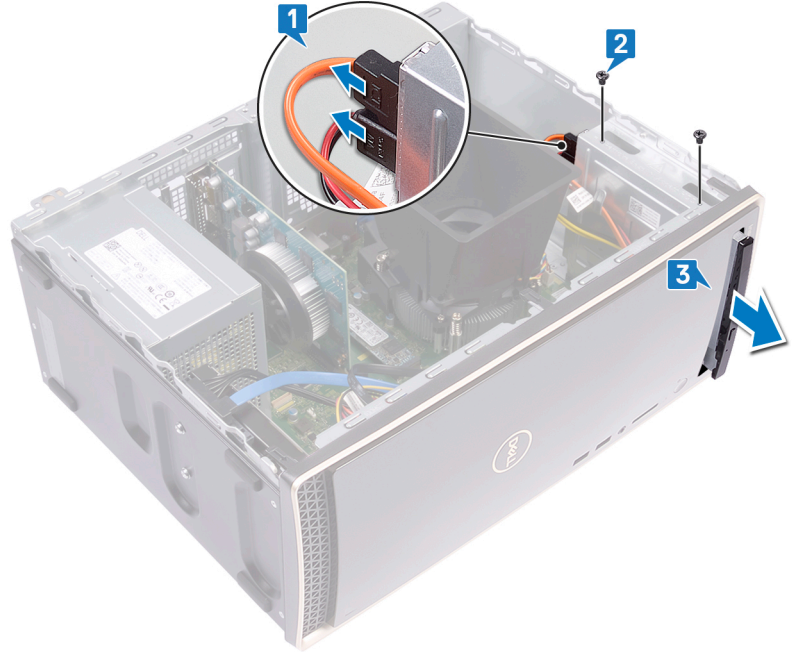
1. أعد وضع الإطار الأمامي.
2. أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة محرك القرص الضوئي

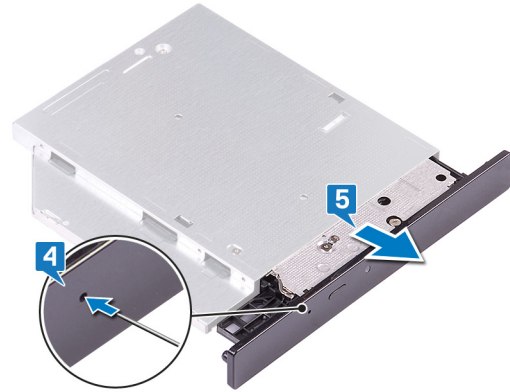
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

الإجراء

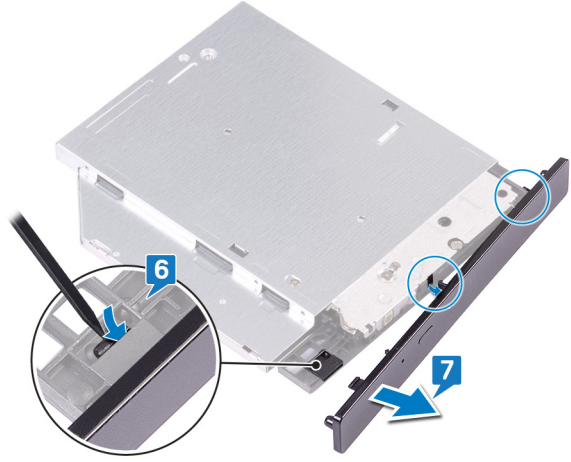
1. افصل كابل البيانات وكابل التيار لمحرك الأقراص الضوئية عن مجموعة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) اللذين يثبتان مجموعة محرك الأقراص الضوئية في الهيكل.
3. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية وإزالتها من الفتحة الخاصة بها في الهيكل.



4. أدخل مساميرًا في فتحة مسامير إخراج محرك الأقراص الضوئية عند الطوارئ لتحرير درج محرك الأقراص الضوئية.
5. اسحب برفق لفتح درج محرك الأقراص الضوئية من مجموعة محرك الأقراص الضوئية.



6. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ادفع الألسنة لتحرير إطار محرك الأقراص الضوئية عن محرك الأقراص الضوئية.
7. قم بسحب برفق وافصل إطار محرك الأقراص الضوئية من مجموعة محرك الأقراص الضوئية.



المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

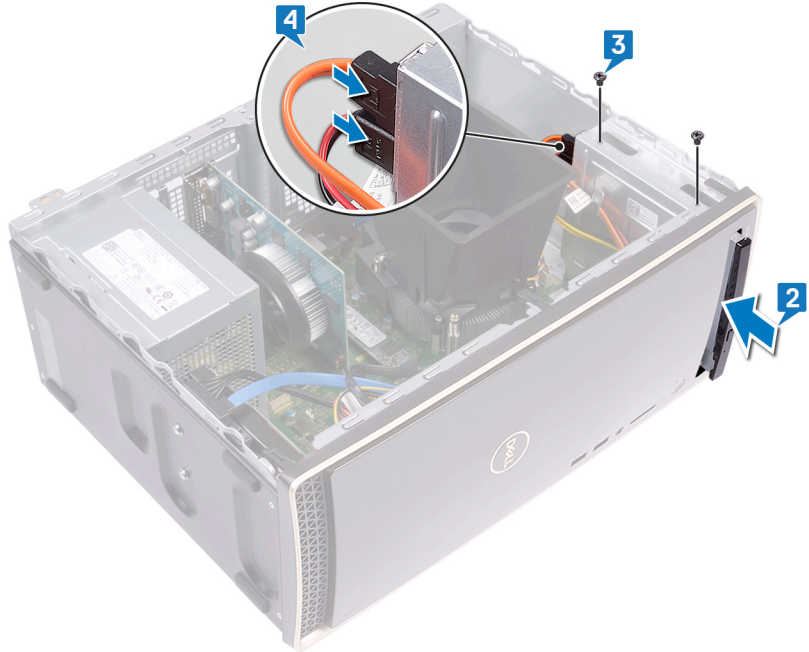
ⓘ ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

الإجراء

1. قم بمحاذاة إطار محرك الأقراص الضوئية وإعادة وضعه بدرج محرك الأقراص الضوئية.



2. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية إلى داخل الفتحة الخاصة بها في الهيكل وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الضوئية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) التي تثبت مجموعة محرك الأقراص الضوئية في الهيكل.
4. قم بتوصيل كابل البيانات وكابل التيار لمحرك الأقراص الضوئية بمجموعة محرك الأقراص الضوئية.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة بطاقة الرسومات

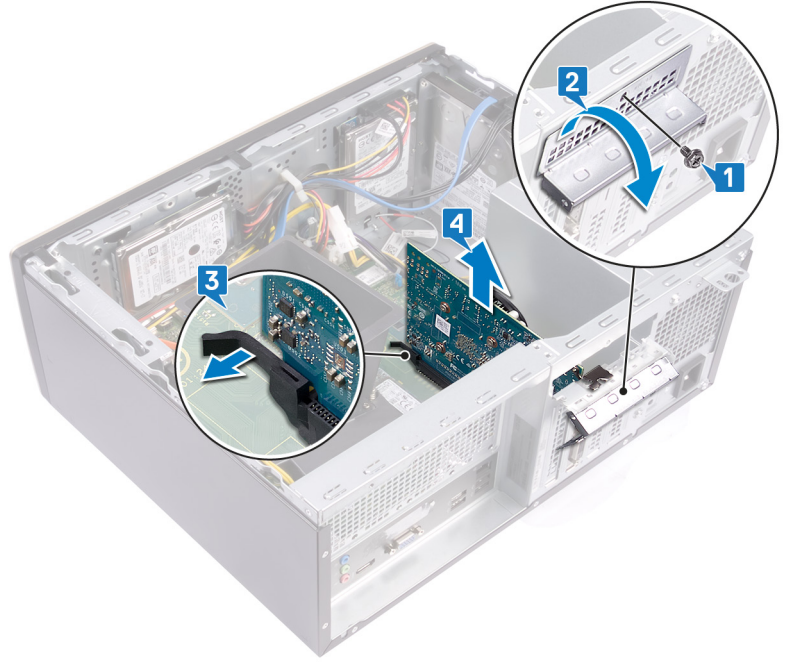
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبي (#6-32x6.35) المثبت لدعامة احتجاز البطاقة في الهيكل.
2. قم بتدوير دعامة احتجاز البطاقة بعيدًا عن الهيكل للوصول إلى بطاقات التوسعة.
3. اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود في فتحة بطاقة الرسومات.
4. اضغط بإحكام على حافة بطاقة الرسومات وارفعها خارج الفتحة الموجودة في فتحة بطاقة الرسومات.

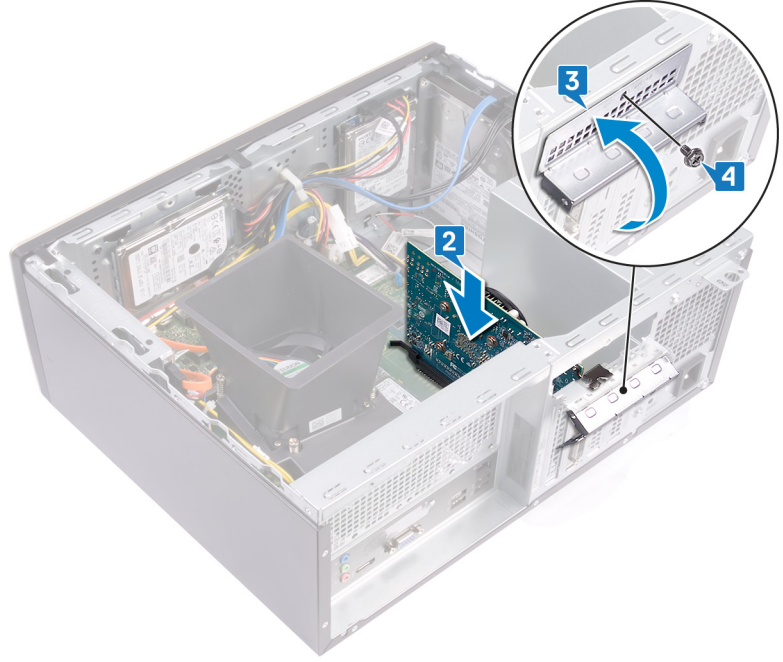


إعادة تركيب بطاقة الرسومات

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

الإجراء

1. تأكد من دفع لسان التثبيت الموجود في لوحة النظام بعيدًا عن فتحة بطاقة الرسومات.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة الرسومات مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة الرسومات، ثم اضغط لأسفل بإحكام حتى تستقر بطاقة الرسومات في مكانها.
3. **ملاحظة** سينتقل لسان التثبيت إلى موضع الإغلاق عند إعادة وضع بطاقة الرسومات بشكل صحيح. قم بإزالة بطاقة الرسومات وكرر الإجراء في حالة عدم إغلاق لسان التثبيت.
4. قم بتدوير دعامة احتجاز البطاقة ومحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في دعامة احتجاز البطاقة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الهيكل. أعد وضع المسمار اللولبي (#6-32x6.35) المثبت لدعامة احتجاز البطاقة في الهيكل.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة مروحة المعالج ومجموعة المشنت الحراري

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

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

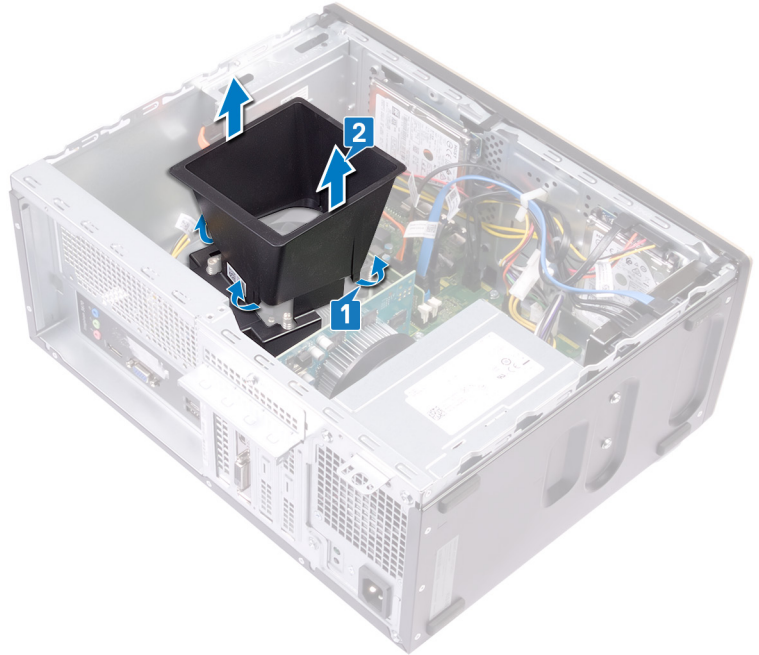
تنبيه لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشنت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

الإجراء

1. ارفع الألسنة المثبتة لغطاء المروحة في مجموعة المروحة والمشنت الحراري للمعالج وحررها.
2. ارفع غطاء المروحة عن مجموعة المروحة والمشنت الحراري للمعالج.



3. قم بفصل كابل مروحة المعالج من لوحة النظام (FAN CPU).
4. بالترتيب التسلسلي (الموضح على لوحة النظام)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت مجموعة المروحة والمشنت الحراري للمعالج في لوحة النظام.
5. ارفع مجموعة المروحة والمشنت الحراري مع الكابل الخاص بها عن لوحة النظام.



إعادة تركيب مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري.

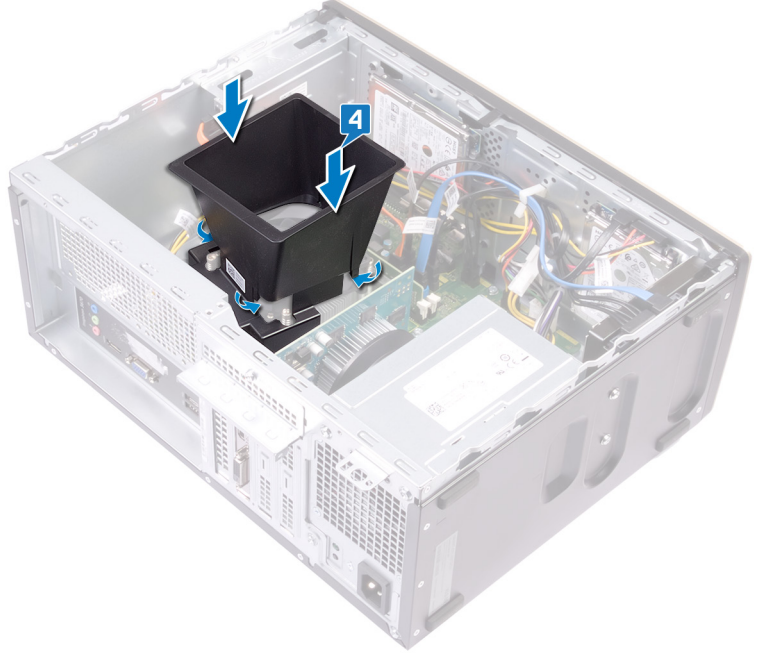
❶ ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

الإجراء

1. ضع مسامير التثبيت اللولبية المثبتة الموجودة في مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج وقم بمحاذاتها مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام. ملاحظة كما هو موضح في الصورة، تأكد من أن كابل مروحة المعالج يواجه الجزء الأمامي من جهاز الكمبيوتر قبل إحكام ربط مسامير التثبيت اللولبية.
2. بالترتيب التسلسلي (الموضح على لوحة النظام)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج في لوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل مروحة المعالج بلوحة النظام (FAN CPU).



4. ضع غطاء المروحة على مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج. ثم اضغط على غطاء المروحة وثبته في مكانه. ملاحظة تأكد من أن نقش "غطاء خلفي" الموجود على غطاء المروحة يواجه الجزء الخلفي من الكمبيوتر قبل تثبيت غطاء المروحة في مكانه.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة المعالج

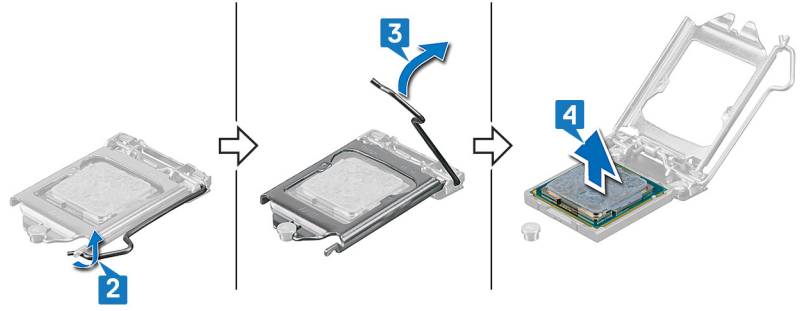
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.
2. قم بإزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.

الإجراء

1. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم ادفعه بعيدًا عن المعالج لتحريره من دعامة التثبيت.
2. اسحب ذراع التحرير بالكامل لفتح المعالج.
3. ارفع المعالج برفق، وأخرجه من حاوية المعالج.



إعادة وضع المعالج

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

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

ملاحظة يرد المعالج الجديد مع وسادة حرارية في العبوة. في بعض الحالات، ربما يرد المعالج مع وسادة حرارية مرفقة به.

الإجراء

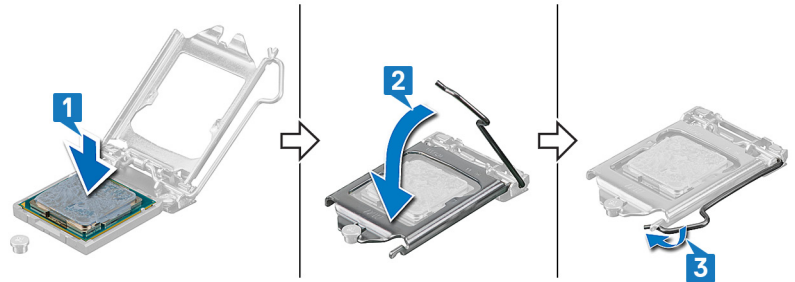
1. تأكد من تمديد ذراع التحرير الموجود بحاوية المعالج إلى أبعد نقطة في وضع الفتح. ثم قم بمحاذاة السنون الموجودة في المعالج مع الألسنة الموجودة في مقبس المعالج، وضع المعالج في المقبس الخاص به.

تنبيه توضع علامة مثلث في الركن الخاص بالسن 1 للمعالج والتي يجب محاذاتها مع علامة المثلث الموجودة في الركن الخاص بالسن 1 لمقبس المعالج للتأكد من وضع المعالج بطريقة صحيحة. عند وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة، تتم محاذاة الأركان الأربعة جميعها على نفس الارتفاع. إذا كان أحد أركان المعالج أو أكثر من ركن أعلى من الأركان الأخرى، فلا يكون المعالج موضوعاً بطريقة صحيحة وقد يؤدي إغلاق دعامة التثبيت إلى إتلاف المعالج تمامًا.

تنبيه تأكد من وضع سن دعامة التثبيت تحت عمود المحاذاة.

2. عند استقرار المعالج بشكل تام في المقبس، أغلق دعامة التثبيت.

3. حرك ذراع التحرير لأسفل وضعه تحت اللسان الموجود في مقبس المعالج.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع مروحة المعالج ومجموعة المشنتت الحراري.

2. أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة وحدات الهوائي

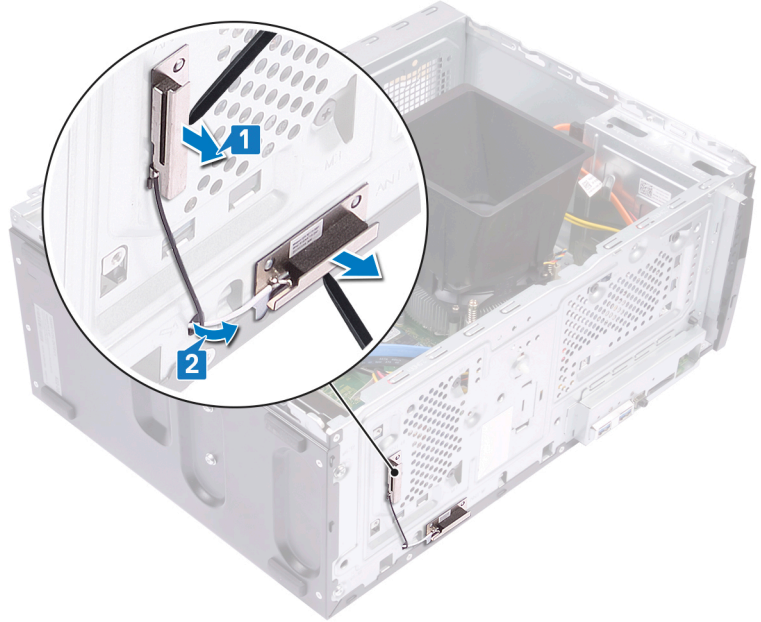
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الإطار الأمامي.
3. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة البطاقة اللاسلكية".

الإجراء

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع وحدات الهوائي (2) وانزعها من المواقع الموجودة في الهيكل.
2. اسحب كابلات الهوائي وقم بتوجيهها عبر فتحة كابل الهوائي الموجودة في الهيكل.

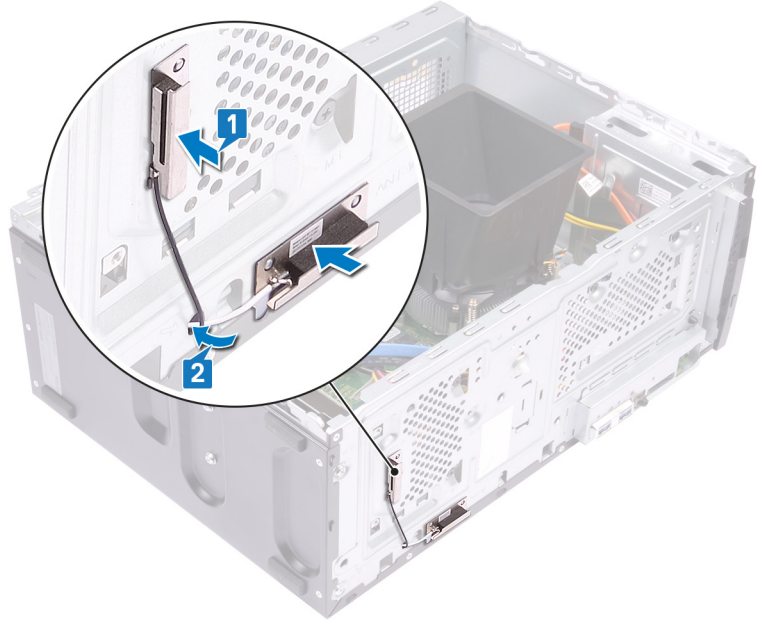


إعادة تركيب وحدات الهوائي

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

الإجراء

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع وحدات الهوائي (2) في الهيكل.
2. **ملاحظة** تأكد من إعادة وضع وحدات الهوائي (ANT-B و ANT-W) في المواقع الصحيحة الموجودة بالهيكل. قم بإزاحة كابلات الهوائي وتوجيهها عبر فتحة كابل الهوائي الموجودة في الهيكل.



المتطلبات التالية

1. اتبع الخطوات 1 و2 و4 الواردة في "إعادة وضع بطاقة الاتصال اللاسلكي".
2. أعد وضع الإطار الأمامي.
3. أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

إزالة لوحة النظام

- i ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.
- i 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.
- i ملاحظة إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- i ملاحظة قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

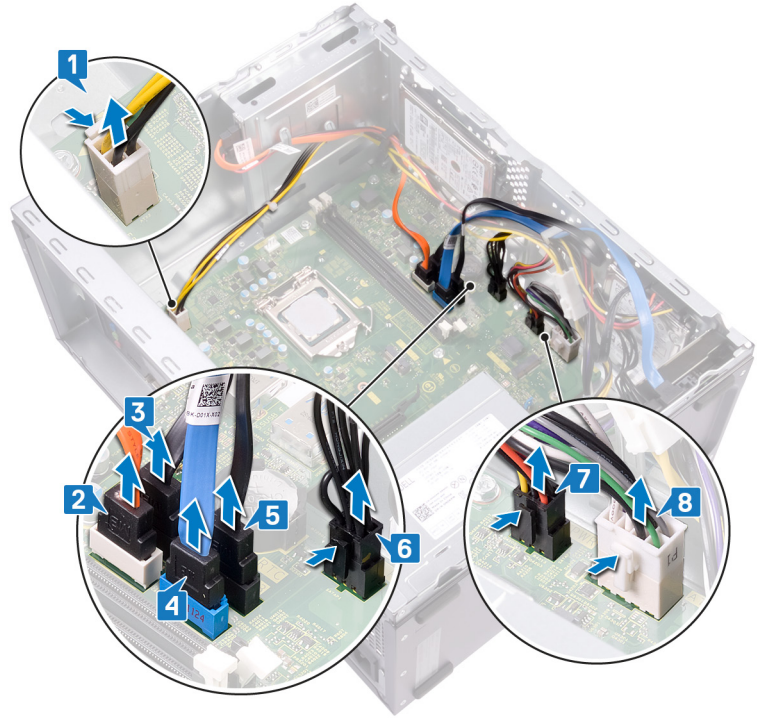
المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الإطار الأمامي.
3. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
5. قم بإزالة بطاقة الرسومات.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري للمعالج.
8. قم بإزالة المعالج.

الإجراء

- i ملاحظة قم بملاحظة اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من إعادة توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة النظام. للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، انظر "مكونات لوحة النظام".
- i ملاحظة بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى محركي أقراص ثابتة مركبين مقاس 2.5 بوصة. في حالة تركيب محرك أقراص ثابتة واحد فقط، فاعمد إلى اجتياز الخطوة 3 أو الخطوة 5 كلما أمكن ذلك.

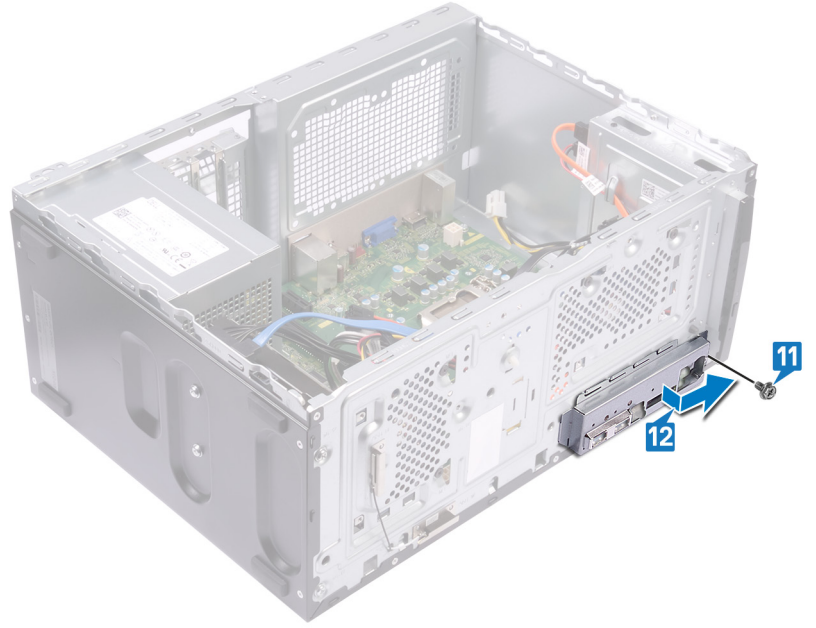
 1. افصل كابل تيار المعالج عن لوحة النظام (ATX CPU).
 2. افصل كابل بيانات محرك الأقراص الضوئية عن لوحة النظام (SATA 2).
 3. افصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام (SATA 1).
 4. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام (SATA 0).
 5. افصل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام (SATA 3).
 6. افصل كابل تيار محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام (SATA PWR).
 7. افصل كابلات تيار محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام (SATA PWR).
 8. افصل كابل وحدة الإمداد بالتيار (P1) عن لوحة النظام (ATX SYS).



9. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية التي تثبت لوحة النظام في الهيكل. (#6-32x6.35)
 10. قم بإزالة المسامير اللولبية ، بعازل) الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل. (#6-32x4.8)



11. قم بإزالة المسامير اللولبية (#6-32x6.35) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.
 12. قم بإزالة دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية من فتحة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية الموجودة في الهيكل.



13. ارفع لوحة النظام وقم بإزاحتها باتجاه فتحة الإدخال/الإخراج الأمامية، مع تحرير منافذ الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية من دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية.



14. قم برفع لوحة النظام وإزالتها من الهيكل.



إعادة تركيب لوحة النظام

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

❷ **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.

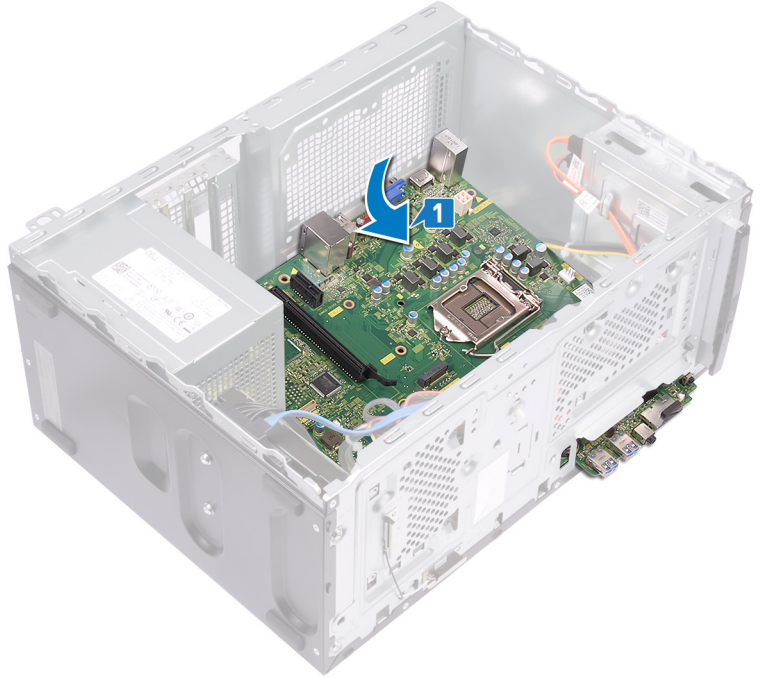
❸ **ملاحظة** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

الإجراء

❶ **ملاحظة** للتأكد من توصيل الكابلات بالموصلات الصحيحة في لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".

❷ **ملاحظة** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى محركي أقراص ثابتة مركبين مقاس 2.5 بوصة. في حالة تركيب محرك أقراص ثابتة واحد فقط، فاعمد إلى اجتياز الخطوة 9 أو الخطوة 11 كلما أمكن ذلك.

1. قم بإزاحة حافة لوحة النظام إلى داخل فتحة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية الموجودة في الهيكل، ثم ضع لوحة النظام داخل الهيكل.



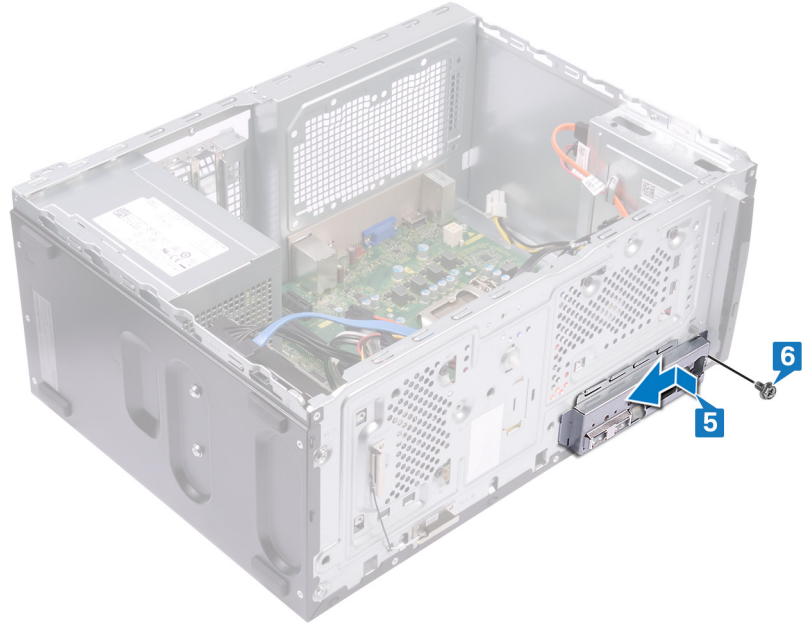
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير الموجودة في الهيكل.



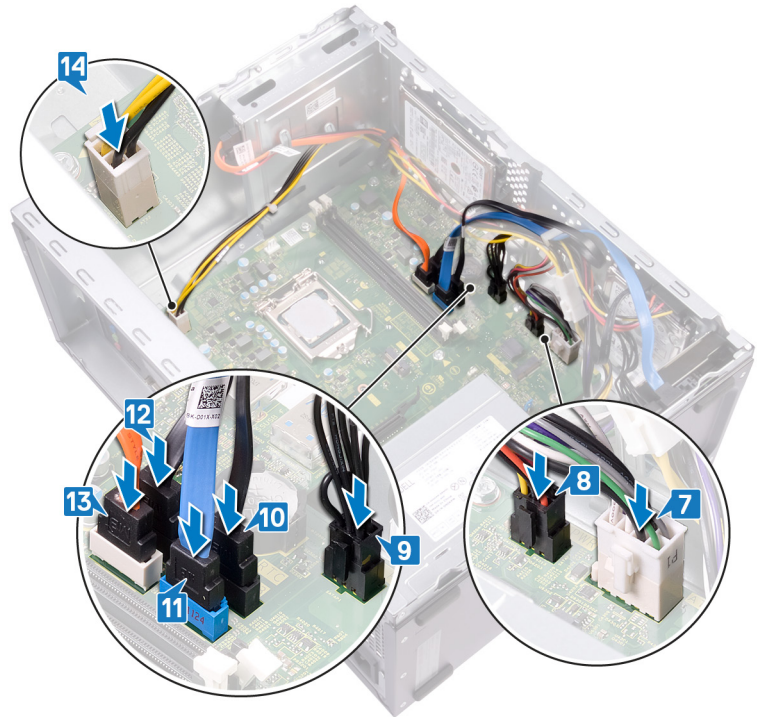
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية . المثبتة لوحدة النظام في الهيكل (#6-32x6.35)
 4. أعد وضع المسامير اللولبية ، بعازل) الذي يثبت لوحدة النظام بالهيكل. (#6-32x4.8)



5. قم بإزالة دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية إلى داخل فتحة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية، مع محاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الأمامية مع فتحة المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
 6. أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32x6.35) الذي يثبت دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية بالهيكل.



7. قم بتوصيل كابل وحدة الإمداد بالتيار (P1) بلوحة النظام (ATX CPU).
8. قم بتوصيل كابلات تيار محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام (SATA PWR).
9. قم بتوصيل كابل تيار محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام (SATA PWR).
10. قم بتوصيل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام (SATA 3).
11. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام (SATA 0).
12. قم بتوصيل كابل بيانات محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام (SATA 1).
13. قم بتوصيل كابل بيانات محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام (SATA 2).
14. قم بتوصيل كابل تيار المعالج بلوحة النظام (ATX SYS).



المتطلبات التالية

1. أعد وضع المعالج.

2. أءء وءع مرؤءة المعالء ومءوءة المءءءء الحراري.
3. أءء وءع البءاقة الالسلكية.
4. أءء وءع بءاقة الرسوماء.
5. أءء وءع محرك الأقراص المزوء بءاكرة مصنوءة من مكوناء صلبية/بءاكرة Intel Optane.
6. أءء وءع وءة البءاكرة.
7. أءء وءع الإءار الأمامي.
8. أءء وءع عطاء الكمببوءر.

إعداد النظام

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

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

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

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

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

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

مفاتيح التنقل

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

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

تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعروف 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 أقراص STXXXX (في حالة توفره)
- 📌 **ملاحظة** يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

ملاحظة عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

خيارات إعداد النظام

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

جدول 3. خيارات إعداد النظام — القائمة العامة

عام

معلومات النظام	عام
إصدار BIOS	يعرض رقم إصدار BIOS.
علامة الخدمة	يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ التصنيع	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ الملكية	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
معلومات الذاكرة	
الذاكرة المركبة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.
مساحة الذاكرة المتاحة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
سرعة الذاكرة	تعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
حجم ذاكرة DIMM 1	يعرض حجم ذاكرة DIMM 1.
DIMM 2 Size	يعرض حجم ذاكرة DIMM 2.
معلومات PCI	
الفتحة الأولى	يعرض معلومات PCI للفتحة الأولى.
(الفتحة الثانية)	يعرض معلومات PCI للفتحة الثانية.
الفتحة الثالثة	يعرض معلومات PCI للفتحة الثالثة.
Slot4_M.2	يعرض معلومات PCI لفتحة Slot4_M.2.
Slot5_M.2	يعرض معلومات PCI لفتحة Slot5_M.2.
معلومات المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
السرعة الحالية للساعة	تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
الحد الأدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.
HT Capable	يعرض إذا ما كان المعالج قادرًا على تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HT) أم لا.

تعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا .	التقنية ذات 64 بت
	معلومات الجهاز
تعرض معلومات جهاز SATA-0 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-0
تعرض معلومات جهاز SATA-1 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-1
تعرض معلومات جهاز SATA-2 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-2
تعرض معلومات جهاز SATA-3 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-3
يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.	M.2 PCIe SSD-0
يعرض عنوان MAC لشبكة LAN على اللوحة الأم (LOM) لجهاز الكمبيوتر.	LOM MAC Address
يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الفيديو
يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الصوت
يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.	جهاز يدعم Wi-Fi
يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر.	جهاز يدعم Bluetooth
	تسلسل التمهيد
يعرض تسلسل التمهيد.	تسلسل التمهيد
السماح لك بتغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل. الخيارات هي:	
<ul style="list-style-type: none"> • مدير تمهيد Windows • بطاقة NIC مدمجة (IPV4) • بطاقة NIC مدمجة (IPV6) 	
بشكل افتراضي، يتم تحديد كل خانات الاختيار. يمكنك إلغاء تحديد خانات الاختيار أو تغيير ترتيب التمهيد.	
يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.	Boot List Option
يتيح لك إمكانية تغيير خيار قائمة التمهيد:	
<ul style="list-style-type: none"> • الأجهزة الخارجية القديمة • UEFI (افتراضي) 	
يمكنك أيضًا إضافة أو حذف خيار تمهيد.	
لتمكين أو تعطيل خيارات التمهيد القديمة عند التواجد في وضع تمهيد UEFI.	خيارات التمهيد المتقدمة
<ul style="list-style-type: none"> • تمكين وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة (بشكل افتراضي) • Enable Attempt Legacy Boot 	
تتحكم هذه الخيارات فيما إذا كان سيقوم الكمبيوتر بمطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول (في حالة تعيينها) عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12.	أمان مسار التمهيد عبر UEFI
<ul style="list-style-type: none"> • دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي (الإعداد الافتراضي) • دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي و PXE • دائمًا • أبداً 	
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة و الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.	التاريخ/الوقت

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام

	تهيئة النظام
يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.	Integrated NIC
تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات هي:	تمكين تكديس شبكة UEFI
<ul style="list-style-type: none"> • معطل • ممكن • ممكن مع PXE (الإعداد الافتراضي) 	
يتيح لك تهيئة محركات أقراص SATA في اللوحة. يتم تمكين جميع برامج التشغيل بشكل افتراضي. الخيارات هي:	تشغيل محرك أقراص SATA

<ul style="list-style-type: none"> • معطل • AHCI • تشغيل RAID (الإعداد الافتراضي) <p>تقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • M.2 PCIe SSD-0 <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد كل خانات الاختيار.</p> <p>تقوم بتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام. هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.</p> <p>تهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يُسمح للكمبيوتر بتمهيد أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة (HDD)، ومفتاح الذاكرة، والقرص المرن).</p> <p>في حالة تمكين منفذ USB، يتم تمكين الجهاز المتصل بهذا المنفذ وإتاحته لنظام التشغيل.</p> <p>في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل اكتشاف أي جهاز متصل بهذا المنفذ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (تمكين دعم تمهيد USB) • تمكين منافذ USB الأمامية • تمكين منافذ USB الخلفية <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد كل خانات الاختيار.</p> <p>① ملاحظة دائماً ما تعمل لوحة مفاتيح USB والفأرة في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.</p>	<p>محركات الأقراص</p> <p>الإبلاغ الذكي</p> <p>تهيئة منفذ USB</p>
<p>لتمكن منافذ USB الأمامية أو تعطيلها.</p> <ul style="list-style-type: none"> • منفذ 1 الأمامي • منفذ 2 الأمامي <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد كل خانات الاختيار.</p> <p>لتمكن أو تعطيل منافذ USB الخلفية</p> <ul style="list-style-type: none"> • منفذ 1 الخلفي • منفذ 2 الخلفي • منفذ 3 الخلفي • منفذ 4 الخلفي <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد كل خانات الاختيار.</p>	<p>Front USB Configuration</p> <p>Rear USB Configuration</p>
<p>يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Audio (تمكين الصوت).</p> <p>لتمكن أو تعطيل رسائل تذكير BIOS لصيانة مرشح الأتربة المركب بجهاز الكمبيوتر الخاص بك، استناداً إلى الفاصل الزمني.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل (الإعداد الافتراضي) • 15 يوماً • 30 يوماً • 60 يوماً • 90 يوماً • 120 يوماً • 150 يوماً • 180 يوماً <p>تمكين أو تعطيل قارئ البطاقة الرقمية الآمنة (SD).</p> <p>بشكل افتراضي، تم تحديد Enable Secure Digital (SD) Card (تمكين البطاقة الرقمية الآمنة (SD)).</p>	<p>الصوت</p> <p>صيانة مرشح الأتربة</p> <p>أجهزة متنوعة</p>

الفيديو	
شاشات متعددة	يُتيح لك هذا الخيار تمكين أو تعطيل الشاشات المتعددة. يجب تمكينه لنظام التشغيل Windows 7 أو الإصدارات الأحدث. لا تنطبق هذه الميزة على أنظمة التشغيل الأخرى.
Primary Display	بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Multi-Display (تمكين العرض المتعدد) . يحدد هذا الخيار وحدة التحكم في الفيديو التي ستصبح الشاشة الرئيسية عند توفر وحدات تحكم متعددة في الكمبيوتر. <ul style="list-style-type: none"> • تلقائي (الإعداد الافتراضي) • بطاقات الرسومات Intel HD • بطاقات الرسومات NVIDIA HD

الأمان	
كلمة مرور المسؤول	يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها. ملاحظة يجب تعيين كلمة مرور المسؤول قبل تعيين كلمة مرور الكمبيوتر أو محرك الأقراص الثابتة. ويؤدي حذف كلمة مرور المسؤول إلى الحذف التلقائي لكلمة مرور الكمبيوتر وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة. ملاحظة تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.
كلمة مرور النظام	يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها. ملاحظة تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.
Internal HDD-0 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.
Internal HDD-0Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.
Internal HDD-1 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.
كلمة مرور قوية	يُتيح لك تمكين أو تعطيل الإذن لكلمتي مرور الكمبيوتر ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول. بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Enable Strong Password (تمكين كلمة مرور قوية) .
تهيئة كلمة المرور	تتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.
تجاوز كلمة المرور	يتجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ورسائل تنبيه كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية عند إعادة تشغيل النظام. <ul style="list-style-type: none"> • معطل (الإعداد الافتراضي) • تجاوز إعادة التمهيد
تغيير كلمة المرور	يُمكن التغييرات في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو يُعطلها. بشكل افتراضي، تم تحديد Allow Non-Admin Password Changes (السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول) .
تحديثات البرامج الثابتة لكبسولة UEFI	تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).
PTT Security	بشكل افتراضي، تم تحديد Enable UEFI Capsule Firmware Updates (تمكين تحديثات البرامج الثابتة عبر كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة) . يقوم بتمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT). بشكل افتراضي، لم يتم تحديد PTT On (تشغيل PTT) .
(Absolute)R	يُتيح تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية من برنامج Absolute. <ul style="list-style-type: none"> • ممكّن (افتراضي) • معطل

معتل بشكل دائم	قفل إعداد المسؤول
يقوم بتمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	
بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Enable Admin Setup Lockout (تمكين قفل إعداد المسؤول).	
عند تمكينه، يعمل هذا الخيار على تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية.	قفل كلمة المرور الرئيسية
بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Enable Master Password Lockout (تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية).	
يتيح لك تمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال UEFI SIMM Security Mitigation.	SIMM Security Mitigation
بشكل افتراضي، لم يتم تحديد SMM Security Mitigation .	

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن

يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.	Secure Boot Enable
بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Secure Boot Enable (تمكين التمهيد الآمن).	
قم بتعيين Secure Boot Mode للسماح بتقييم أو تنفيذ توقيعات برنامج تشغيل UEFI.	Secure Boot Mode
<ul style="list-style-type: none"> • وضع منشور (الإعداد الافتراضي) • وضع المراجعة 	
يتيح لك إدارة قواعد بيانات مفاتيح الأمان فقط إذا كان النظام في "الوضع المخصص".	إدارة مفاتيح الخبير
بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Enable Custom Mode (تمكين الوضع المخصص).	
إذا تم تحديد Enable Custom Mode (تمكين الوضع المخصص)، تتمثل الخيارات فيما يلي:	
<ul style="list-style-type: none"> • PK (الإعداد الافتراضي) • KEK • db • dbx 	
بعد تحديد خيار، تتمثل الإجراءات التالية فيما يلي:	
<ul style="list-style-type: none"> • حفظ إلى ملف — لحفظ المفاتيح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم. • استبدال من ملف — لاستبدال المفاتيح الحالي بمفاتيح من ملف محدد بواسطة المستخدم. • إلحاق من ملف - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم • حذف - يحذف المفاتيح المحدد 	

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

ملحقات حماية برامج Intel

يتيح تمكين أو تعطيل ملحقات حماية البرامج (SGX) التي توفر بيئة آمنة لتشغيل التعليمات البرمجية أو تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. الخيارات هي:	Intel SGX Enable
<ul style="list-style-type: none"> • معطل • ممكن • التحكم بواسطة البرامج (الإعداد الافتراضي) 	
يضبظ حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة لملحقات حماية برامج Intel. الخيارات هي:	Enclave Memory Size
<ul style="list-style-type: none"> • 32 ميجابايت • 64 ميجابايت • 128 جيجابايت 	

Multi Core Support	يُتيح تمكين أو تعطيل مركز واحد أو العديد من المراكز. يتحسن أداء بعض التطبيقات مع المراكز الإضافية. إذا قمت بتمكين "الدعم متعدد المراكز"، يتم تمكين مركزين. إذا قمت بتعطيل "الدعم متعدد المراكز"، فيتم تمكين مركز واحد.
تقنية SpeedStep من Intel	يُمكن تقنية Intel SpeedStep أو يُعطّلها. بشكل افتراضي، تم تحديد Enable Intel SpeedStep (تمكين تقنية Intel SpeedStep) . ملاحظة عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للمركز بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.
C-States Control	يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. بشكل افتراضي، يتم تحديد C states (حالات C) .
Intel TurboBoost	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Intel TurboBoost (تمكين Intel TurboBoost) .

AC Recovery	يُتيح تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي عند توصيل مهايئ تيار متردد. . إيقاف التشغيل (بشكل افتراضي) تشغيل الطاقة حالة الشحن الأخيرة
تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel	يُتيح تمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel. بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Intel Speed Shift Technology (تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel) .
Auto On Time	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائياً كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقاً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". معطل (الإعداد الافتراضي) كل يوم أيام الأسبوع تحديد أيام
Deep Sleep Control	اضبط الكمبيوتر على توفير الطاقة أثناء وجوده في وضع إيقاف التشغيل (S5) أو في وضع السبات. معطل يتم تمكينه في S5 فقط ممكّن في الوضع S4 و S5 (الإعداد الافتراضي)
USB Wake Support	يُتيح تمكين أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. ملاحظة تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل مهايئ التيار المتردد. إذا تمت إزالة مهايئ التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيزيل إعداد النظام الطاقة من كل منافذ USB للحفاظ على طاقة البطارية. بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable USB Wake Support (دعم تنبيه USB) .
Wake on LAN/WLAN	يُتيح لك تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN.

<ul style="list-style-type: none"> • معطل (الإعداد الافتراضي) • LAN فقط • WLAN فقط • LAN أو WLAN • LAN مع تمهيد PXE 	<p>عند تمكين Block Sleep (منع وضع السكون)، لا ينتقل الكمبيوتر إلى حالة السكون (S3).</p> <p>بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Block Sleep (منع وضع السكون).</p>	<p>منع وضع السكون</p>
--	--	-----------------------

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"

سلوك POST

<p>يُتيح تمكين أو تعطيل Numlock عند تمهيد الكمبيوتر.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Numlock LED (تمكين Numlock LED).</p>	<p>اضبط الكمبيوتر للإبلاغ عن الأخطاء المتعلقة بلوحة المفاتيح عند بدء تشغيل الكمبيوتر.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Keyboard Error Detection (تمكين اكتشاف أخطاء لوحة المفاتيح).</p>	<p>Numlock LED</p> <p>Keyboard Errors</p>
<p>يُتيح تمكينه ضبط تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق.</p> <ul style="list-style-type: none"> • الحد الأدنى • كامل (الإعداد الافتراضي) • تلقائي 	<p>اضبط وقت إجراء الاختبار الذاتي عند بدء تشغيل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للحصول على تأخير إضافي قبل التمهيد.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ثانية (الإعداد الافتراضي) • 5 ثوانٍ • 10 seconds (10 ثوانٍ) 	<p>Fastboot</p> <p>Extend BIOS POST Time</p>
<p>يعرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة.</p> <p>بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Enable Full Screen Logo (تمكين شعار ملء الشاشة).</p>	<p>يُتيح تمكين أو تعطيل المطالبات عند التحذير والأخطاء.</p> <ul style="list-style-type: none"> • المطالبة عند حدوث تحذيرات وأخطاء (الإعداد الافتراضي) • متابعة التحذيرات • متابعة التحذيرات والأخطاء 	<p>شعار ملء الشاشة</p> <p>Warnings and Errors</p>

جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

دعم المحاكاة الافتراضية

<p>يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable Intel Virtualization Technology (تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel).</p>	<p>يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable VT for Direct I/O (تمكين المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر).</p>	<p>المحاكاة الافتراضية</p> <p>VT for Direct I/O</p>
---	--	---

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي

<p>يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.</p>	<p>تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي</p>
---	------------------------------------

- WLAN/WiGig (الإعداد الافتراضي)
- Bluetooth (الإعداد الافتراضي)

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

الصيانة	
علامة الخدمة	يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل جهاز الكمبيوتر.
SERR Messages	يتحكم في آلية رسائل SERR. تتطلب بعض بطاقات الرسومات رسالة SERR. بشكل افتراضي، يتم تحديد Enable SERR Messages (تمكين رسائل SERR).
BIOS Downgrade	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة. بشكل افتراضي، يتم تحديد Allows BIOS Downgrade (السماح بالترقية إلى إصدارات أقدم من BIOS).
Data Wipe	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية. بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Wipe on Next Boot (مسح عند التمهيد التالي).
BIOS Recovery	يمكن للمستخدم من الاسترداد من بعض حالات BIOS التالفة من ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم بشكل افتراضي، يتم تحديد BIOS Recovery from Hard Drive (استعادة BIOS من محرك الأقراص الثابتة).
First Power On Date	لضبط التاريخ الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر (لتسجيل الملكية). بشكل افتراضي، لم يتم تحديد Set Ownership Date (تعيين تاريخ الملكية).

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
BIOS Events	يعرض أحداث BIOS.

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة عمليات التهيئة المتقدمة

سجلات النظام	
ASPM	لتعيين مستوى ASPM (إدارة الطاقة في الحالة النشطة): • تلقائي (الإعداد الافتراضي) • معطل • L1 فقط

جدول 17. خيارات إعداد النظام—قائمة دقة نظام SupportAssist

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي	يتحكم في مسار التمهيد الآلي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. • إيقاف تشغيل • 1 • 2 (بشكل افتراضي) • 3
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	يقوم بتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist عند وجود أخطاء معينة بالنظام. بشكل افتراضي، تم تحديد SupportAssist OS Recovery .
BIOSConnect	يتيح تمكين أو تعطيل نظام تشغيل خدمة السحابة عند غياب Local OS Recovery.. بشكل افتراضي، يتم تحديد BIOSConnect .

مسح كلمات المرور المنسية

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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

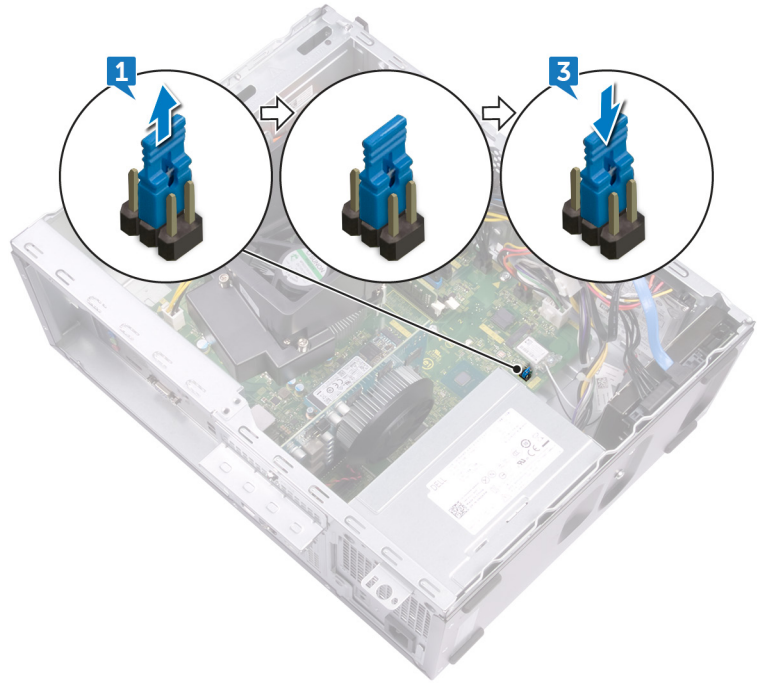
الإجراء

1. قم بتحديد مكان وصلة كلمة المرور (PSWD) في لوحة النظام.

❶ ملاحظة لمزيد من المعلومات حول موقع الوصلات، انظر "مكونات لوحة النظام".

2. قم بإزالة مقبس الوصلة من أسنان وصلة كلمة المرور.

3. قم بالانتظار لمدة 5 ثوانٍ ثم أعد تركيب مقبس الوصلة في موقعه الأصلي.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

مسح إعدادات CMOS

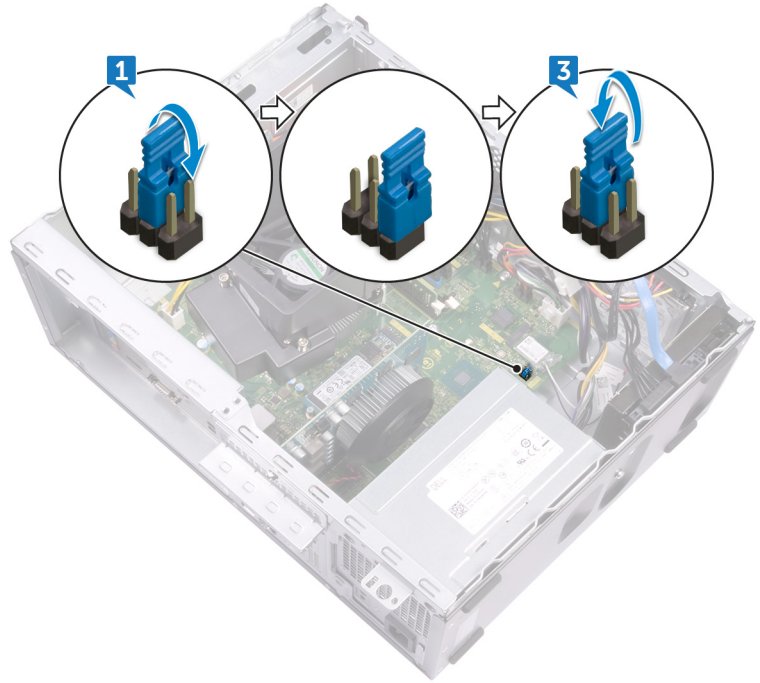
❶ ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الكمبيوتر.

الإجراء

1. قم بتحديد مكان وصلة CMOS (CMCL R2) في لوحة النظام.
ملاحظة لمزيد من المعلومات حول موقع الوصلات، انظر "مكونات لوحة النظام".
2. قم بإزالة مقبس الوصلة من مسامير وصلة كلمة المرور (PSWD)، وقم بتوصيله بمسامير وصلة CMOS.
3. انتظر لمدة 5 ثوانٍ، ثم أعد وضع مقبس الوصلة في موقعه الأصلي.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء الكمبيوتر.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

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.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

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

التشخيصات

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

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

جدول 18. التشخيصات

عدد ومضات مؤشر LED باللون الكهرماني	وصف المشكلة
1، 2	عطل في لوحة النظام
2، 2	عطل في لوحة النظام أو PSU أو توصيلات كابل PSU
3، 2	عطل في لوحة النظام أو ذاكرة RAM أو CPU
2، 4	عطل في بطارية CMOS
5، 2	تعرض BIOS للتلغف. تعذر اكتشاف نسخة الاسترداد الأصلية أو عدم صلاحيتها أثناء عملية استرداد BIOS التلقائية.
6، 2	خطأ في تهيئة CPU أو عطل في CPU
7، 2	عطل في ذاكرة RAM

عطل في بطاقة PCIe (على سبيل المثال، GPU)	1، 3
خطأ أو عطل في وحدة التخزين/تهيئة USB	2، 3
لم يتم التعرف على ذاكرة RAM	3، 3
خطأ في لوحة النظام	4، 3
خطأ في تهيئة الذاكرة أو عدم توافق الذاكرة أو عدم صلاحية تهيئة الذاكرة	5، 3
تعذر اكتشاف نسخة الاسترداد الأصلية	6، 3
تم اكتشاف نسخة الاسترداد الأصلية ولكنها غير صالحة	7، 3

استرداد نظام التشغيل

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

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

تحديث BIOS (مفتاح USB)

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

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

تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب Intel Rapid Storage Technology.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology (تقنية التخزين السريع من Intel)**.

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

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

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

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

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب Intel Rapid Storage Technology.
 2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
 3. من علامة التبويب **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Intel من Optane)، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- ملاحظة** بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بها ذاكرة Intel Optane كوحدة تخزين رئيسية، لا تقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane. سيظهر الخيار تعطيل بلون رمادي.

4. انقر فوق **Yes** (نعم) إذا كنت تقبل التحذير.
5. انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane وأعد تشغيل الكمبيوتر.

دورة تشغيل شبكة WiFi

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

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

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

التخلص من الطاقة الزائدة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يسبب وجودها على الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله. يعرض الإجراء التالي الخطوات اللازم اتباعها للتخلص من الطاقة الزائدة بالكمبيوتر.

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

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 19. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	My Dell
	تلميحات
في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على الزر Enter.	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
www.dell.com/support/linux	
www.dell.com/support	معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.
1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support .	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من المسائل المتعلقة بجهاز الكمبيوتر.
2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في مربع بحث.	
3. انقر فوق بحث لاسترداد المقالات ذات الصلة.	
راجع <i>Me and My Dell</i> في www.dell.com/support/manuals .	تعرف على وأعط بالمعلومات التالية حول المنتج الخاص بك:
لتحديد موقع <i>Me and My Dell</i> ذي الصلة بالمنتج الخاص بك، تعرف على منتجك من خلال أحد الخيارات التالية:	<ul style="list-style-type: none"> • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف المشكلات وحلها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات BIOS
• حدد الكشف عن المنتج.	
• حدد موقع منتجك من خلال القائمة المنسدلة ضمن عرض المنتجات.	
• أدخل رقم رمز الخدمة أو معرف المنتج في شريط البحث.	

الاتصال بشركة Dell

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

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

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