


Dell OptiPlex 9010/7010 Small Form Factor


دليل المالك




البروتيج الرقابي: D03S
البروتيج الرقابي: D03S002

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات المهمة التي تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من الكمبيوتر.

 تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إما إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان للبيانات، كما تملك بكيفية تجنب المشكلة.

 تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالملتمكات أو التعرض لإصابة جسدية أو الوفاة.

حقوق الطبع والنشر © لعام 2015 لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. هذا المنتج محمي بموجب حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية الأمريكية والدولية. Dell وشعار Dell علامتان تجاريتان لشركة Dell Inc. في الولايات المتحدة و/أو نطاقات الاختصاص الأخرى. وكل العلامات والأسماء التجارية الأخرى الواردة هنا قد تكون علامات تجارية تخص الشركات ذات الصلة المملوكة لها.

01 – 2015

Rev. A01

جدول المحتويات

1 العمل في جهاز الكمبيوتر..... 5

- 5 قبل العمل داخل الكمبيوتر
- 6 إيقاف تشغيل الكمبيوتر
- 6 بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

2 إزالة المكونات وتركيبها..... 7

- 7 الأدوات الموصى باستخدامها
- 7 إزالة الغطاء
- 7 تركيب الغطاء
- 8 إزالة الحافة الأمامية
- 8 تركيب الحافة الأمامية
- 9 إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)
- 9 تركيب بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)
- 10 إزالة علب محرك الأقراص
- 11 تركيب علب محرك الأقراص
- 11 إزالة محرك الأقراص الضوئية
- 13 تركيب محرك الأقراص الضوئية
- 13 إزالة محرك الأقراص الثابتة
- 14 تركيب محرك الأقراص الثابتة
- 15 إزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل
- 16 تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل
- 16 إرشادات وحدة الذاكرة
- 16 إزالة الذاكرة
- 17 تركيب الذاكرة
- 17 إزالة البطارية الخلووية المصغرة
- 18 تركيب البطارية الخلووية المصغرة
- 18 إزالة مروحة النظام
- 20 تركيب مروحة النظام
- 20 إزالة مكبر الصوت
- 21 تركيب مكبر الصوت
- 21 إزالة كبل مفتاح التيار
- 22 تركيب كبل مفتاح التيار
- 22 إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)
- 23 تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)
- 23 إزالة وحدة الإمداد بالتيار
- 26 تركيب وحدة الإمداد بالتيار
- 27 إزالة المشتت الحراري
- 29 تركيب المشتت الحراري

29	إزالة المعالج.....
30	تركيب المعالج.....
30	إزالة لوحة النظام.....
32	مكونات لوحة النظام.....
33	تركيب لوحة النظام.....

3 إعداد النظام.....

34	تسلسل التمهيد.....
34	مفاتيح الانتقال.....
35	خيارات إعداد النظام.....
42	تحديث BIOS.....
42	ضبط الوصلة.....
42	كلمة مرور النظام أو الضبط.....
43	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.....
43	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط.....
44	تعطيل كلمة مرور نظام.....

4 التشخيصات.....

45	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
----	---

5 استكشاف المشكلات الخاصة بالكمبيوتر وإصلاحها.....

46	تشخيصات مصباح LED للتيار.....
47	أكواد الإشارة الصوتية.....
47	رسائل الخطأ.....

6 المواصفات.....

7 الاتصال بشركة Dell.....

العمل في جهاز الكمبيوتر

قبل العمل داخل الكمبيوتر

التزم بإرشادات الأمان التالية للمساعدة على حماية الكمبيوتر من التعرض لتلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان السلامة 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 -- تتيبه من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل الكمبيوتر، أعد تركيب كل الاغطية واللوحات والمسامير قبل توصيل مصدر التيار.

تحذير: قبل العمل داخل الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان المرفقة بالكمبيوتر. للتصرف على المعلومات الإضافية الخاصة بأفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بـ "التوافق التنظيمي" على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance

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. لا يغطي الضمان التفصيلات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى **Dell**. رُجى 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) بشكل دوري.

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 الكبلات، اصحب من الموصل الخاص به، أو من عروة السحب الخاصة به، وليس من الكبل نفسه. بعض الكبلات تتميز بوجود موصلات مزودة بعروة قفل، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكبلات، فاضغط على عروات القفل قبل فصل الكبل. وبينما تقوم بسحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويها لكي تتجنب تفتي أي من سنون الموصل. أيضًا، قبل توصيل الكبل، تأكد أنه قد تم توجيهه ومحاذاة الكبلين بطريقة صحيحة.

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

لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

1. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف وواقية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر (انظر إيقاف تشغيل الكمبيوتر).

تنبيه: لفصل كبل الشبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

3. افصل كل كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
4. قم بفصل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل أثناء فصل الكمبيوتر لعزل لوحة النظام أرضياً.
6. قم بإزالة الغطاء.

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

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

تنبيه: لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المتوقعة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المتوقعة قبل أن توقف تشغيل الكمبيوتر.




1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

• في Windows 8:


– استخدام جهاز يمكن للمس:

a. انتقل من الحافة اليمنى للشاشة، وافصح قائمة الاختصارات وحدد إعدادات.


b. حدد  ثم حدد إيقاف التشغيل

– استخدام ماوس:

a. قم بالإشارة إلى الزكن الأيمن العلوي من الشاشة وانقر فوق إعدادات.


b. انقر فوق  وحدد إيقاف التشغيل

• في نظام التشغيل Windows 7:

1. انقر فوق  هنا .

2. انقر فوق إيقاف التشغيل.

أو

1. انقر فوق  هنا .



2. ثم انقر فوق السهم الموجود في الزكن الأيمن السفلي من القائمة **هنا** كما هو موضح أدناه، ثم انقر فوق إيقاف التشغيل.

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مطولاً على زر التشغيل لمدة نحو 6 ثوان لإيقاف تشغيلها.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

بعد استكمال أي من إجراءات إعادة التركيب، تأكد من توصيل أية أجهزة خارجية وبطاقات وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

1. أعد تركيب الغطاء.

تنبيه: توصيل كابل شبكة، قم أولاً بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة ثم وصله بالكمبيوتر.

2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

3. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالمتخذ الكهربائية الخاصة بها.

4. قم بتشغيل الكمبيوتر الخاص بك.

5. إذا تطلب الأمر، تحقق أن الكمبيوتر يعمل بشكل صحيح عن طريق تشغيل أداة التشخيصات Dell Diagnostics.

إزالة المكونات وتركيبها

يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips
- مخطاط بلاستيكي صغير

إزالة الغطاء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. اسحب مزلاج تحرير الغطاء الموجود في جانب الكمبيوتر.



3. ارفع الغطاء لأعلى بزاوية 45 درجة وقم بإزالته من الكمبيوتر.

تركيب الغطاء

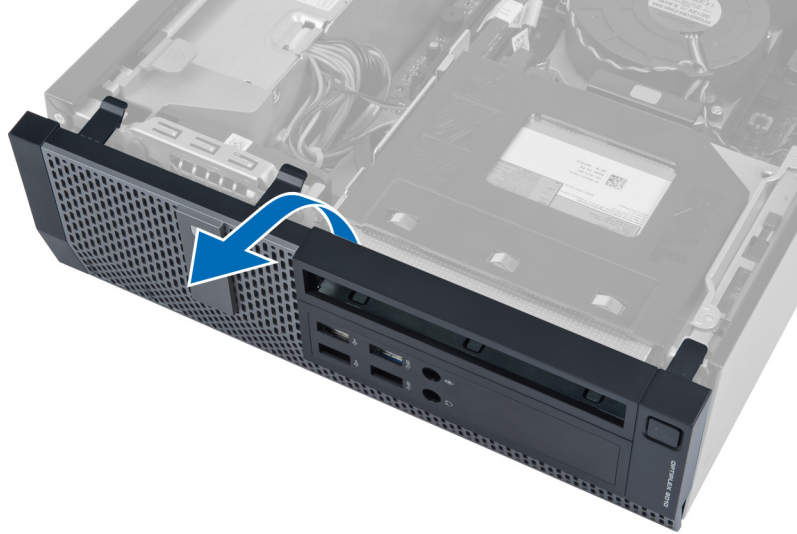
1. ضع الغطاء على الهيكل المعدني.
2. اضغط على الغطاء حتى يستقر في مكانه.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة الحافة الأمامية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الغطاء.
3. ارفع مشابك احتجاز الإطار الأمامي بعيدًا عن الهيكل.



4. قم بتدوير الحافة بعيدًا عن الكمبيوتر لتحرير الحظاظيف الموجودة في الحافة الأمامية من الحافة من الهيكل. ثم ارفع الهيكل وقم بإزالة الحافة الأمامية من الكمبيوتر.



تركيب الحافة الأمامية

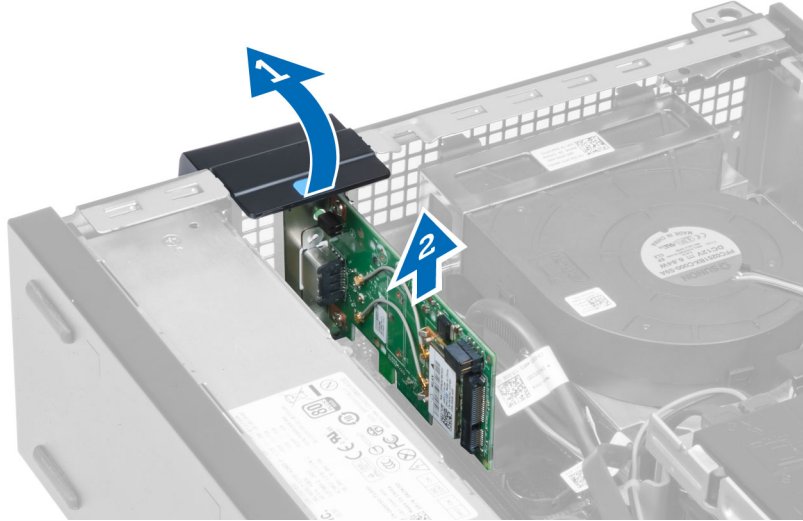
1. أدخل الحظاظيف بطول الحافة السفلية من الإطار الأمامي داخل الفتحات الموجودة في مقدمة الهيكل.
2. ادفع الإطار باتجاه الكمبيوتر حتى يتم تعشيق مشابك احتجاز الإطار الأمامي حتى تصدر صوت نكّة دلالة على استقرارها في مكانها.
3. قم بتركيب الغطاء.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

(WLAN) إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الغطاء.
3. قم بإزالة المسامير المثبتة لـ بك الهوائي في الكمبيوتر. اصحب بك الهوائي بعيدًا عن الكمبيوتر.



4. اضغط على العروة الزرقاء وارفع المزلاج لأعلى. ارفع بطاقة WLAN وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



(WLAN) تركيب بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية

1. أدخل بطاقة WLAN في الموصل الموجود في لوحة النظام واضغط عليها حتى تثبت في مكانها. ثبت المزلاج.
2. ضع بك الهوائي على الموصل واربط المسامير لتثبيتها في الكمبيوتر.
3. قم بتركيب الغطاء.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

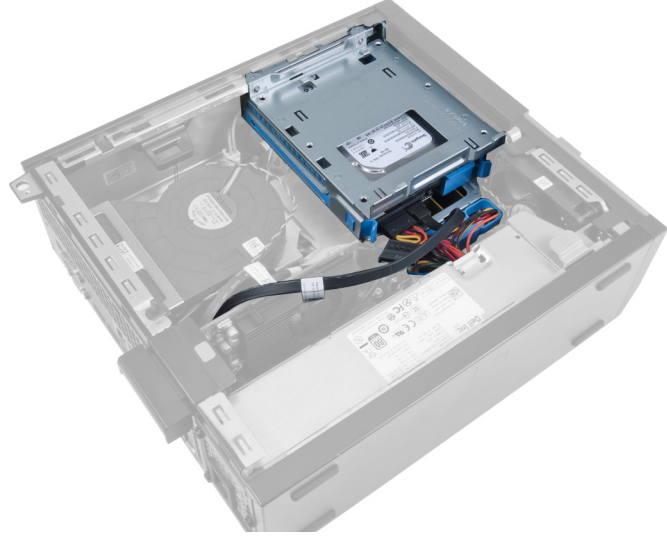
إزالة علبة محرك الأقراص

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

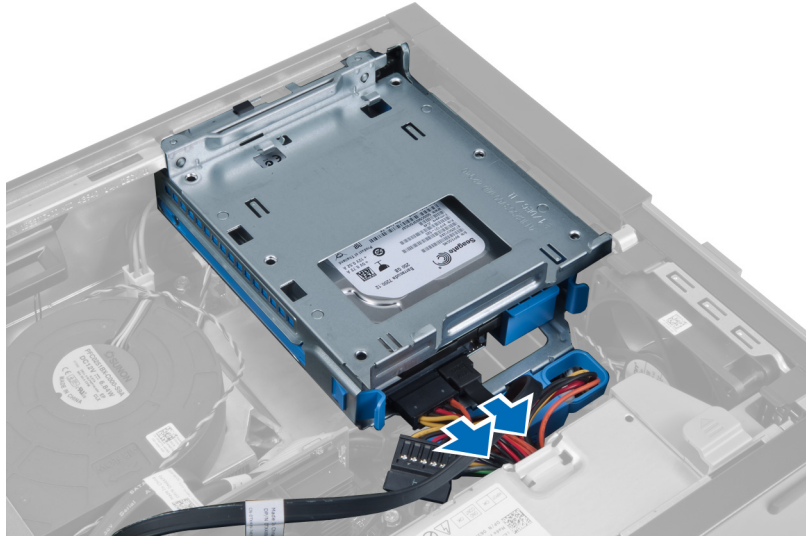
2. تم بإزالة:

a. الغطاء

b. الحافة الأمامية



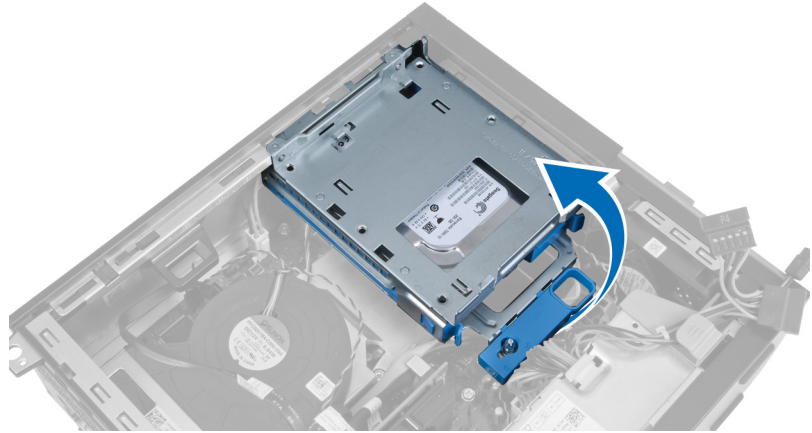
3. تم بإزالة كبل البيانات وكبل التيار من الجزء الخلفي من محرك الأقراص.



4. أخرج مقبض حاوية محرك الأقراص باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر في الوضع غير المنقل.



5. تم بتدوير علبه محرك الأقراص لأعلى باستخدام المقبض وارف علبه محرك الأقراص من الهيكل.



تركيب علبه محرك الأقراص

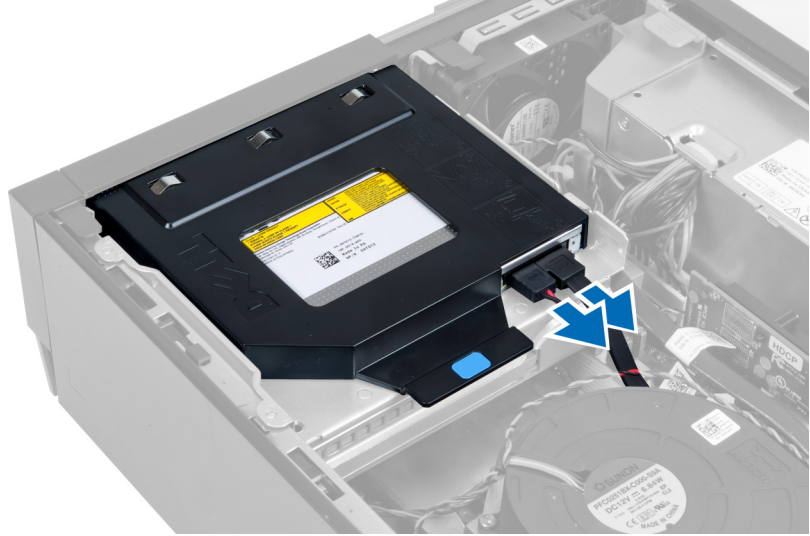
1. ضع علبه محرك الأقراص على حافة الكمبيوتر لكي تتيح الوصول إلى موصلات الكبل الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. صل كبل البيانات وكبل التيار في الجزء الخلفي من محرك الأقراص الثابتة.
3. اقلب علبه محرك الأقراص وأدخلها في الهيكل. يجب تثبيت عروات علبه محرك الأقراص من خلال الفتحات الموجودة في الهيكل.
4. أزرع مقبض علبه محرك الأقراص باتجاه مقدمة الكمبيوتر في الوضع المثقل.
5. صل كبل البيانات وكبل التيار بالجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.
6. تم بتركيب:
 - a. الحافة الأمامية
 - b. الغطاء
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة محرك الأقراص الضوئية

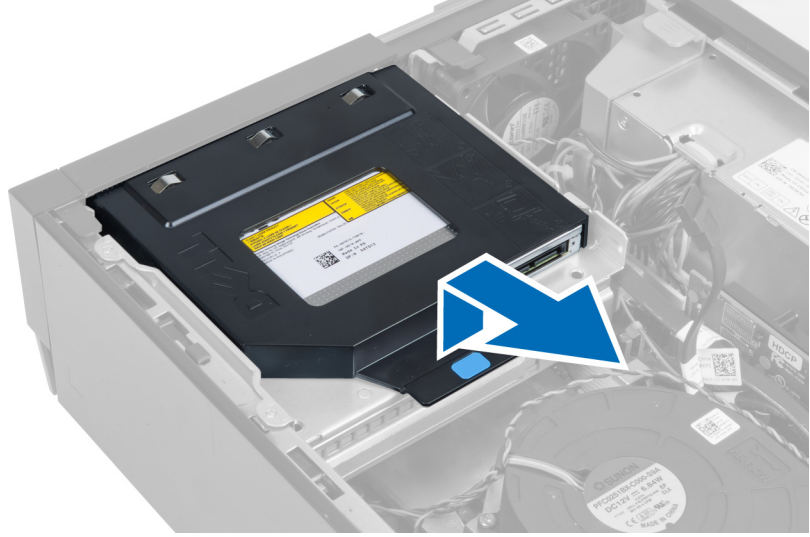
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة الغطاء.



3. قم بإزالة كبل البيانات وكبل التيار من الجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.



4. ارفع العروة الزرقاء وتم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية للداخل لإزالته من الكمبيوتر.



5. قم بتهيء جوانب الحامل لإزالة محرك الأقراص الضوئية.

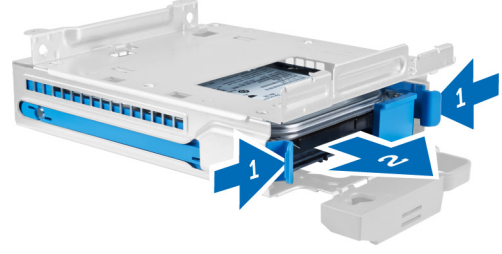


تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. أدخل محرك الأقراص الضوئية في الحامل.
2. ارفع العروة الزرقاء وقم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية للخارج لإدخاله إلى الكمبيوتر.
3. صل كبلتي الطاقة والبيانات بمحرك الأقراص الضوئية.
4. قم بتركيب الغطاء.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الغطاء.
3. اضغط على مشابك الاحتجاز للداخل وقم بإزاحة حامل محرك الأقراص الثابتة من حاوية محرك الأقراص.



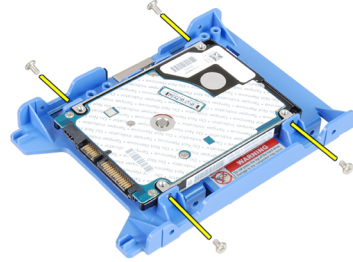
4. قم بتهيء حامل محرك الأقراص الثابتة وأزل محرك الأقراص الثابتة الثابت من عليه.



5. حرر المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في الجزء العلوي من حامل محرك الأقراص الثابتة.



6. حرر المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في الجزء السفلي من حامل محرك الأقراص الثابتة.



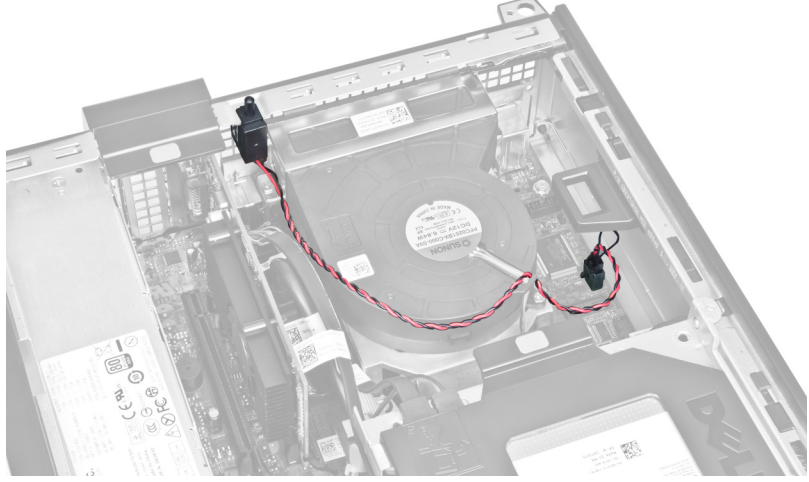
تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. اربط المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتهيء حامل محرك الأقراص الثابتة وأدخل محرك الأقراص الثابتة في الحامل.
3. اضغط على مشابك الاحتجاز للداخل وقم بإزاحة حامل محرك الأقراص الثابتة داخل حاوية محرك الأقراص.
4. قم بتركيب الغطاء.

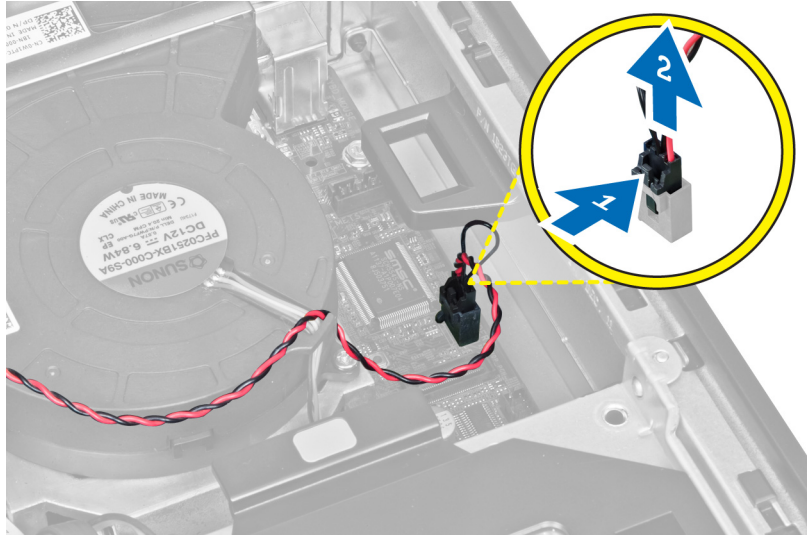
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل

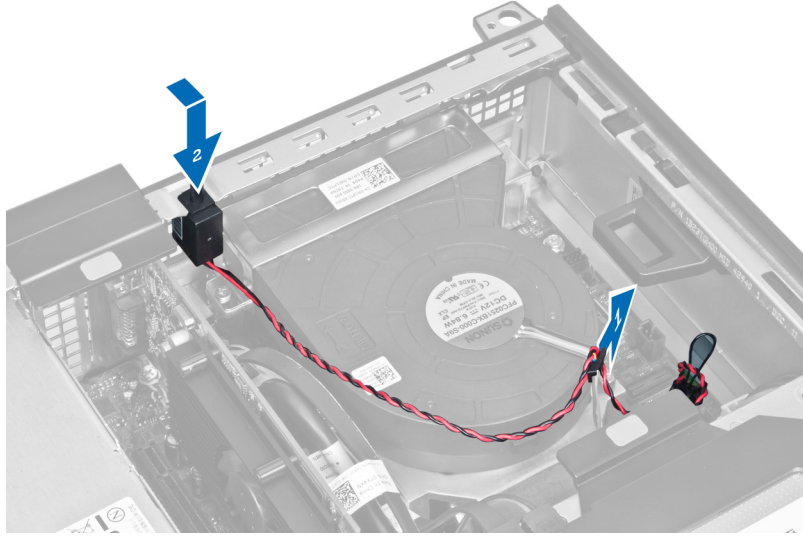
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة الغطاء.



3. افصل كبل مفتاح أداة اكتشاف التطفل من لوحة النظام.



4. أخرج مفتاح أداة اكتشاف التطفل للداخل، وقم بإزالته من لوحة النظام.



تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل

1. أدخل مفتاح أداة اكتشاف التطفل في الهيكل من الخلف، وقم بإزاحته إلى الخارج لتثبيته.
2. صل كبل مفتاح الدخول إلى هيكل الكمبيوتر بلوحة النظام.
3. قم بتركيب الغطاء.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

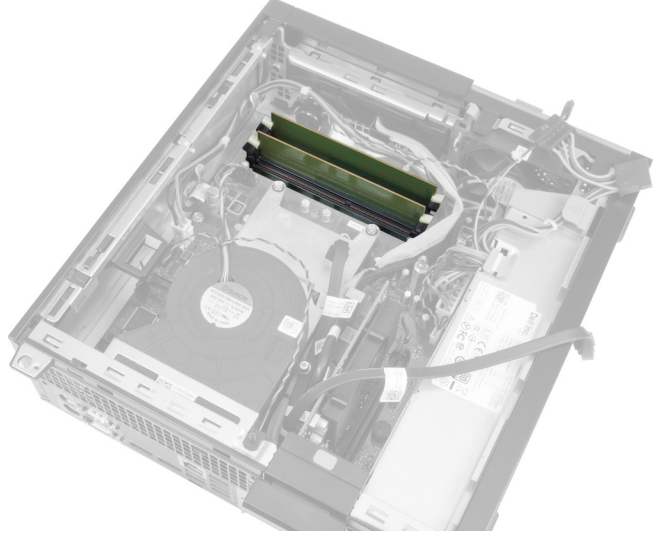
إرشادات وحدة الذاكرة

لضمان الأداء المثالي للكمبيوتر، لاحظ الإرشادات العامة التالية عند تهيئة ذاكرة النظام:

- يمكن خلط وحدات الذاكرة من أحجام مختلفة (على سبيل المثال، 2 جيجابايت، و 4 جيجابايت)، ولكن يجب أن تتوفر تكوينات مختلفة لجميع القنوات الموزعة.
- يجب تركيب وحدات الذاكرة بدايةً من المقبس الأول.
- **ملاحظة:** يتم وضع ملصقات مقاس الذاكرة داخل الكمبيوتر بشكل مختلف حسب تكوين الجهاز. على سبيل المثال، A1، أو A2، أو 1,2,3.
- في حالة خلط وحدات ذاكرة من الترتيب الرابع مع وحدات رباعية أو فردية، يجب تركيب الوحدات من الترتيب الرابع في المقابس ذات أذرع تحرير بيضاء.
- في حالة تثبيت وحدات ذاكرة بسرعات مختلفة، تعمل بسرعة أبطأ وحدة (وحدات) ذاكرة مركبة.

إزالة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص
3. حرر مشابك احتجاز الذاكرة الموجودة على كل جانب من وحدات الذاكرة.



4. ارفع وحدات الذاكرة إلى خارج الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

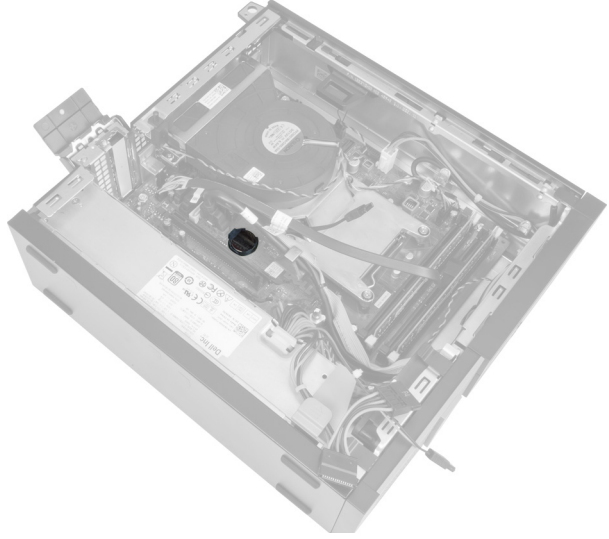


تركيب الذاكرة

1. أدخل وحدات الذاكرة في الموصلات الموجودة في لوحة النظام.
2. اضغط على وحدات الذاكرة حتى تترد مشابك الاحتجاز حتى تثبت في مكانها.
3. تم تركيب:
 a. علبة محرك الأقراص
 b. الحافة الأمامية
 c. الغطاء
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة البطارية الخلووية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 a. الغطاء
 b. الحافة الأمامية
3. اضغط على مزلاج التحرير بعيدًا عن البطارية لكي تسمح ببروزها لأعلى من المتبس ثم ارفع البطارية الخلووية المصغرة إلى خارج الكمبيوتر.



تركيب البطارية الخلوية المصغرة

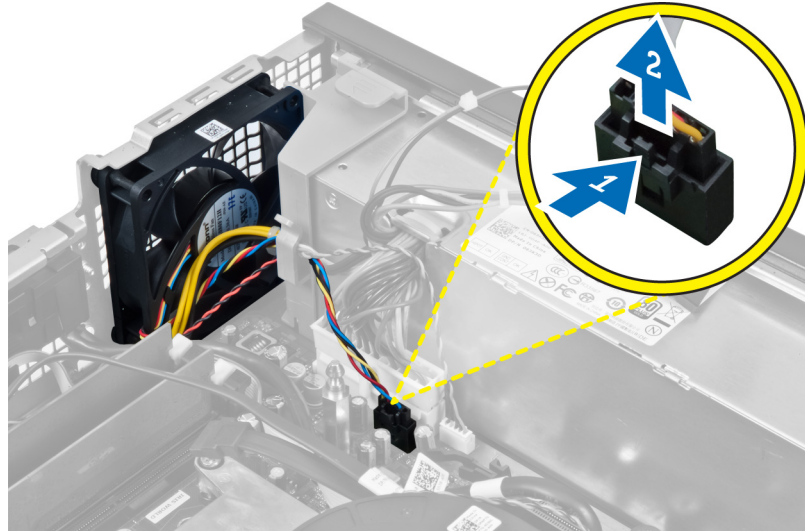
1. ضع البطارية الخلوية المصغرة في الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
2. اضغط على البطارية الخلوية المصغرة لأسفل حتى يرتد مزلاج التحرير ويثبت في مكانه.
3. تم تركيب:
 - a. الحافة الأمامية
 - b. الغطاء
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة مروحة النظام

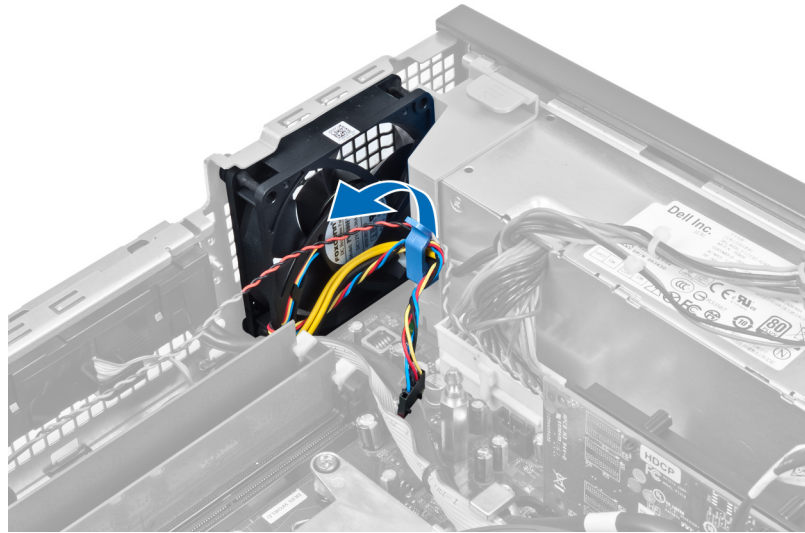
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص



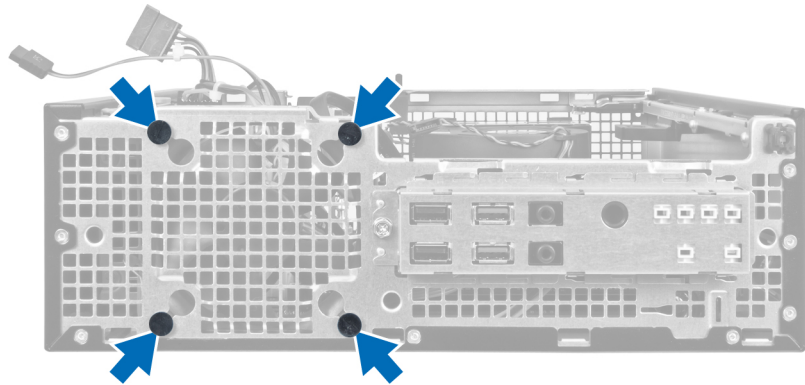
3. افصل كبل المروحة عن لوحة النظام.



4. حرر الكبل من المثبت.



5. قم بتخي وإزالة مروحة النظام بعيدًا عن العروات المثبتة لها في الكمبيوتر. ثم اضغط على العروات للداخل بطول الفتحات وقم بالقرير خلال الهيكل.

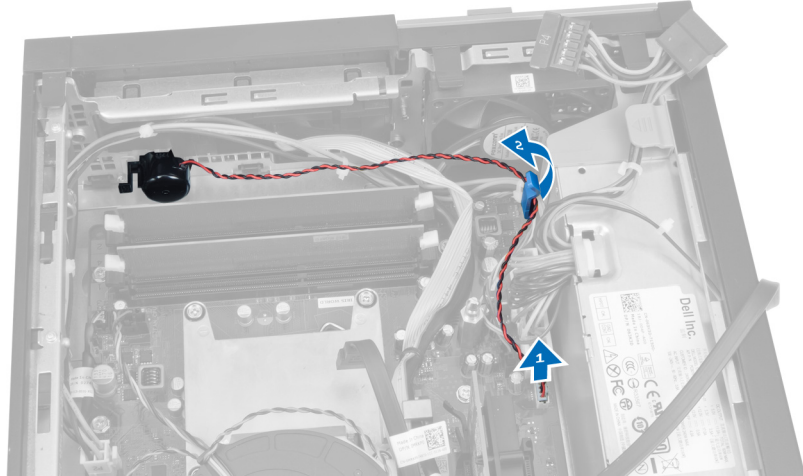


تركيب مروحة النظام

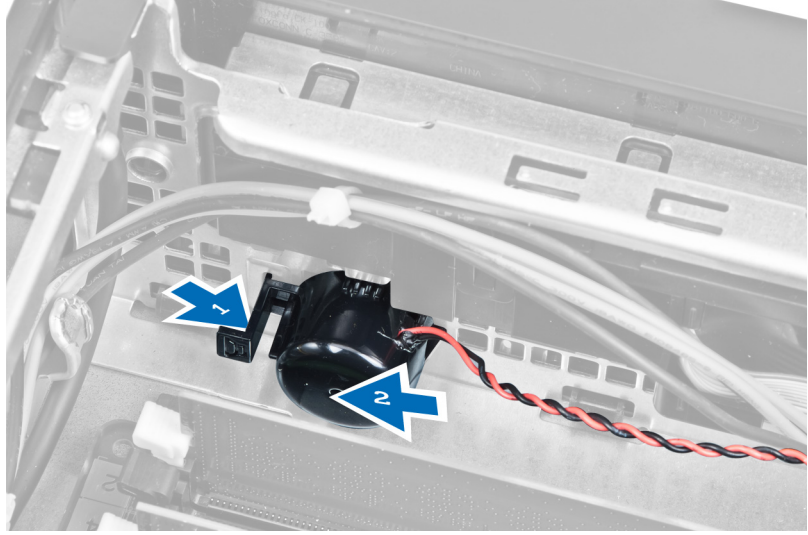
1. ضع مروحة النظام في الهيكل.
2. قم بتحرير العروات من خلال الهيكل وأزحها للخارج بطول الحز لتثبيتته في مكانه.
3. أخرج كبل المروحة من خلال المنبت وقم بتوصيله بلوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - a. علبة محرك الأقراص
 - b. الحافة الأمامية
 - c. الغطاء
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة مكبر الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص
3. افصل كبل مكبر الصوت من لوحة النظام.



4. اضغط على عروة تثبيت مكبر الصوت، وأزح مكبر الصوت على الناحية اليمنى من الكمبيوتر لتحريره.

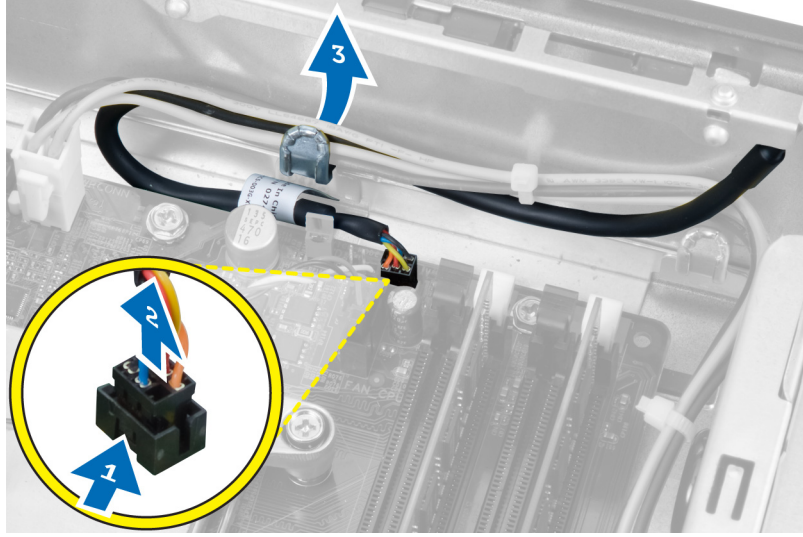


تركيب مكبر الصوت

1. ضع مكبر الصوت في الموقع المناسب من الجزء الخلفي من الهيكل.
2. اضغط على عروة تثبيت مكبر الصوت وأزح مكبر الصوت باتجاه الجانب الأيسر من الكمبيوتر لثيبتة.
3. صل كبل مكبر الصوت بلوحة النظام.
4. قم بتثبيت:
 - a. علبة محرك الأقراص
 - b. الحافة الأمامية
 - c. الغطاء
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة كبل مفتاح التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص
3. افصل كابل مفتاح التيار عن لوحة النظام.



4. اضغط على مشابك الاحتجاز وأزح كبل مفتاح التيار إلى خارج مقدمة الكمبيوتر.



تركيب كبل مفتاح التيار

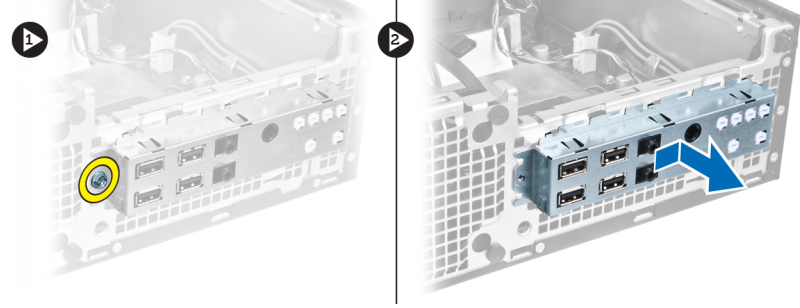
1. أزح كبل مفتاح التيار من خلال مقدمة الكمبيوتر.
2. قم بتثبيت كبل مفتاح التيار في الهيكل.
3. أدخل كبل مفتاح التيار في مشبك الهيكل.
4. صل كبل مفتاح التيار بلوحة النظام.
5. قم بتركيب:
 - a. علبة محرك الأقراص
 - b. الحافة الأمامية
 - c. الغطاء
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

(I/O) إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص
3. أفضل لوحة إدخال/الإخراج (I/O) وأخرج لوحة إدخال/الإخراج (I/O) كبل FlyWire من مشبك حاوية المروحة والمثبت الحراري.



4. قم بإزالة المسبار المثبت للوحة الإدخال/الإخراج (I/O) في الهيكل. ثم أزح الإدخال/الإخراج (I/O) جهة اليمين لتحريرها وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



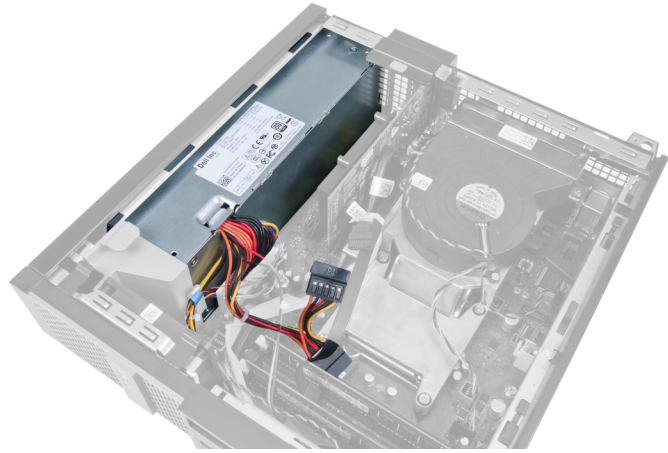
تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

1. أدخل لوحة الإدخال/الإخراج داخل الفتحة الموجودة في مقدمة الهيكل.
2. أزح لوحة الإدخال/الإخراج باتجاه الجانب الأيسر من الكمبيوتر لتثبيت الهيكل.
3. اربط المسبار المثبت للوحة الإدخال/الإخراج في الهيكل.
4. صل كبلي لوحة I/O و FlyWire بلوحة النظام.
5. أدخل لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) كبل FlyWire داخل مشبك حاوية المروحة والموجه إلى المشتت الحراري.
6. قم بتركيب:
 - a. علبة محرك الأقراص
 - b. الحافة الأمامية
 - c. الغطاء
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

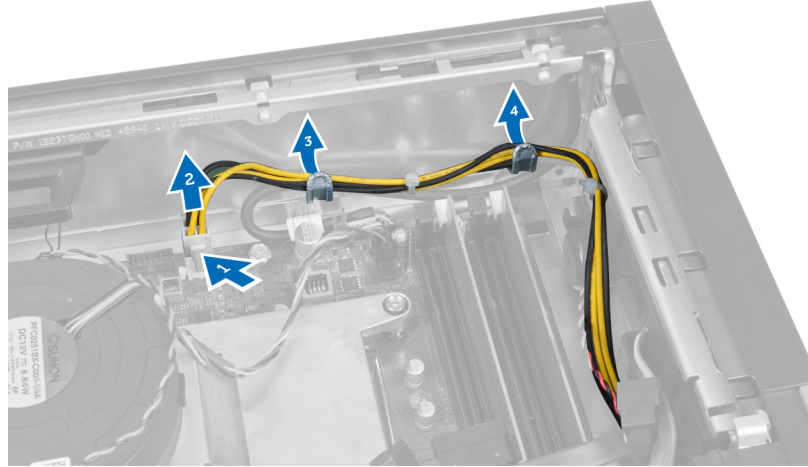
إزالة وحدة الإمداد بالتيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية

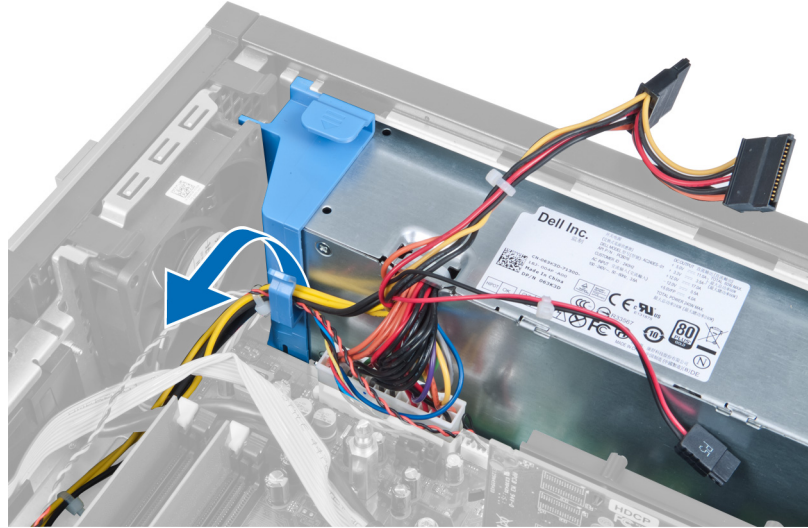
C. علبة محرك الأقراص



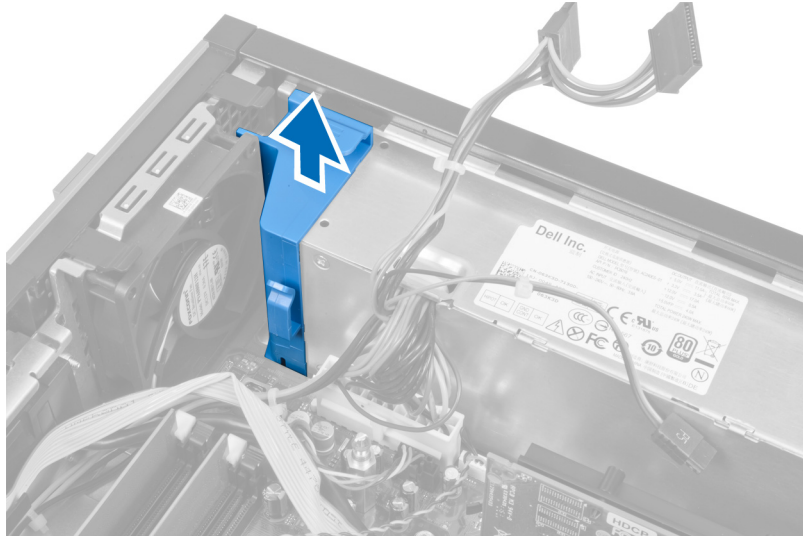
3. افصل كبل التيار ذو 4 سنون من لوحة النظام وأخرج الكبل من مشابك الهيكل.



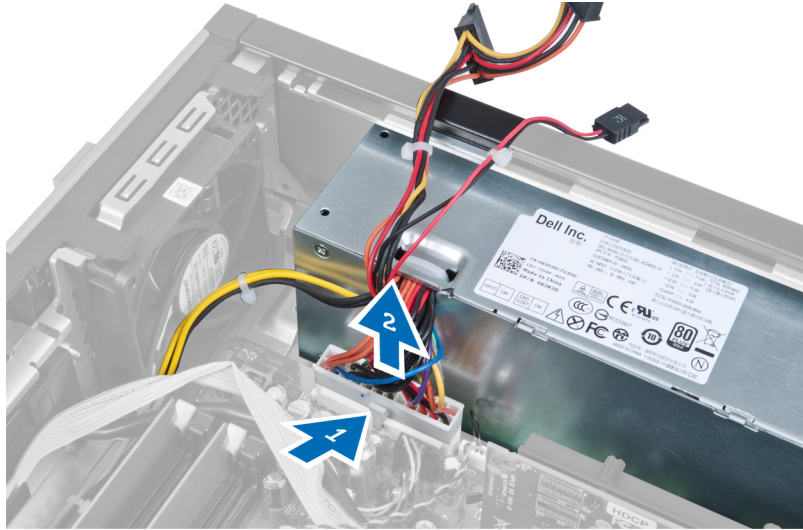
4. تم بإزالة كبل التيار من المثبت.



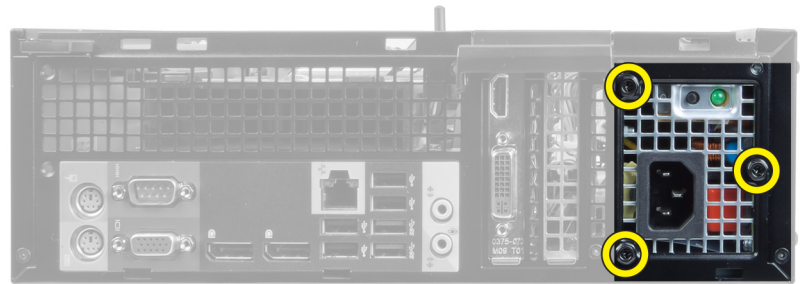
5. ارفع المبادئ إلى خارج الكمبيوتر.



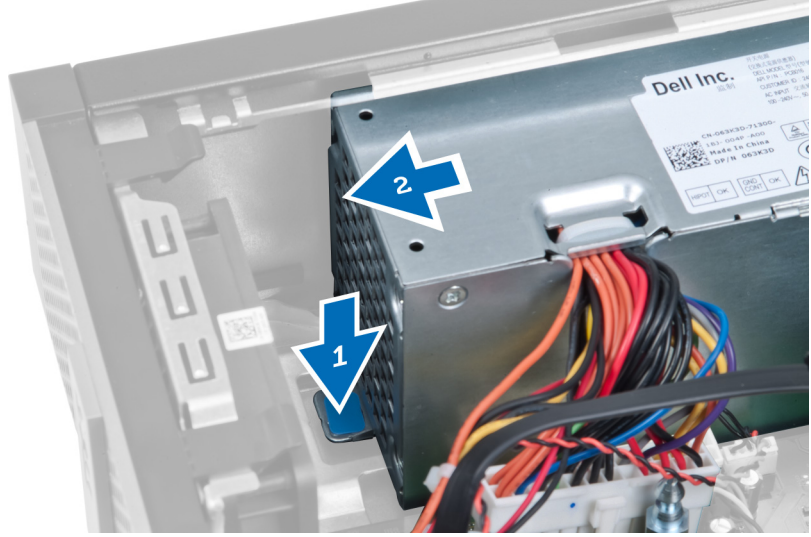
6. افصل كبل التيار ذو 24 سن من لوحة النظام.



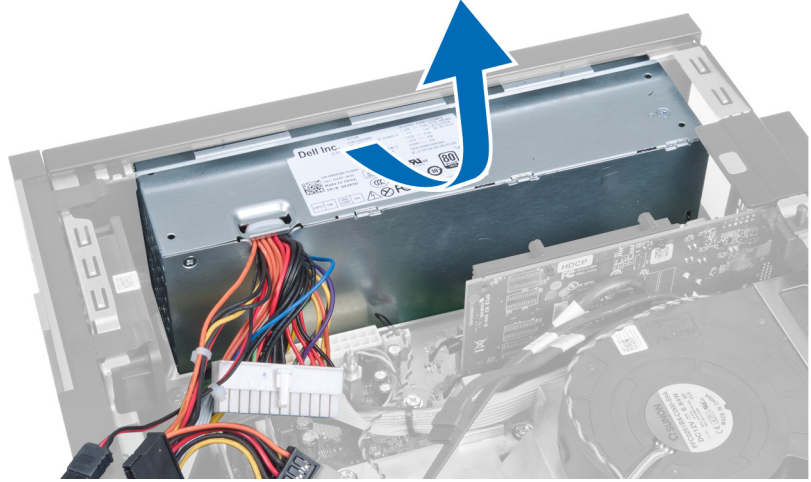
7. قم بإزالة المسامير المولية التي تثبت وحدة الإمداد بالطاقة بالجزء الخلفي من الكمبيوتر.



8. ادفع عروة التحرير الزرقاء الموجودة بجانب وحدة الإمداد بالتيار، وأزح وحدة الإمداد بالتيار باتجاه مقدمة الكمبيوتر.



9. ارفع مصدر الإمداد بالتيار إلى خارج الكمبيوتر.



تركيب وحدة الإمداد بالتيار

1. ضع وحدة الإمداد بالتيار في الهيكل وقم بإزاحتها للخارج لثبيتها.
2. اربط المسامير المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الجزء الخلفي من الكمبيوتر.
3. أدخل المعاعد
4. صل كبل التيار ذو الـ 24 سن في لوحة النظام.
5. أدخل كبل التيار ذو الـ 4 سنون في المثبت ومشابك الهيكل.
6. صل كبل التيار بلوحة النظام.
7. قم بتركيب:
 - a. علبة محرك الأقراص
 - b. الحافة الأمامية
 - c. الغطاء
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة المشتت الحرارة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. تم بإزالة:

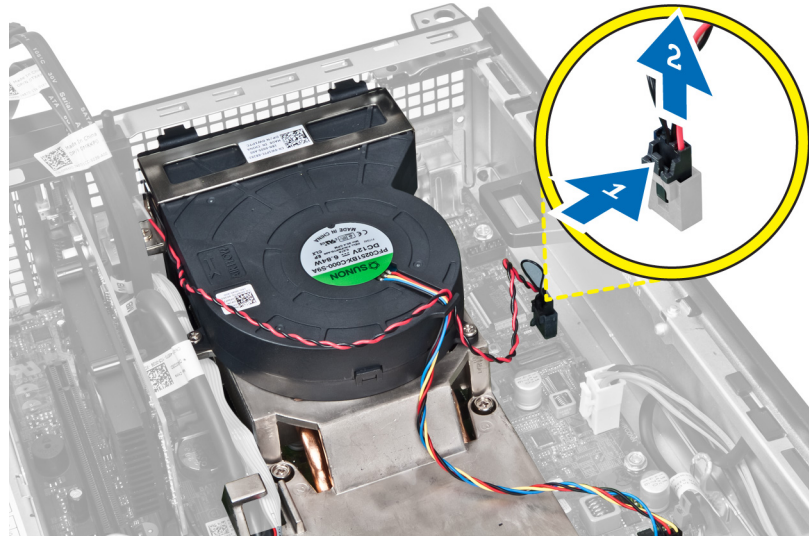
a. الغطاء

b. الحافة الأمامية

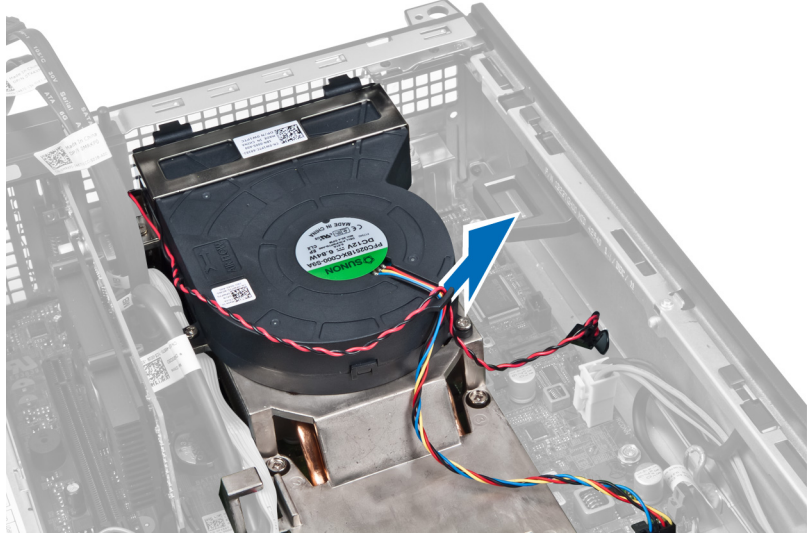
c. علبة محرك الأقراص



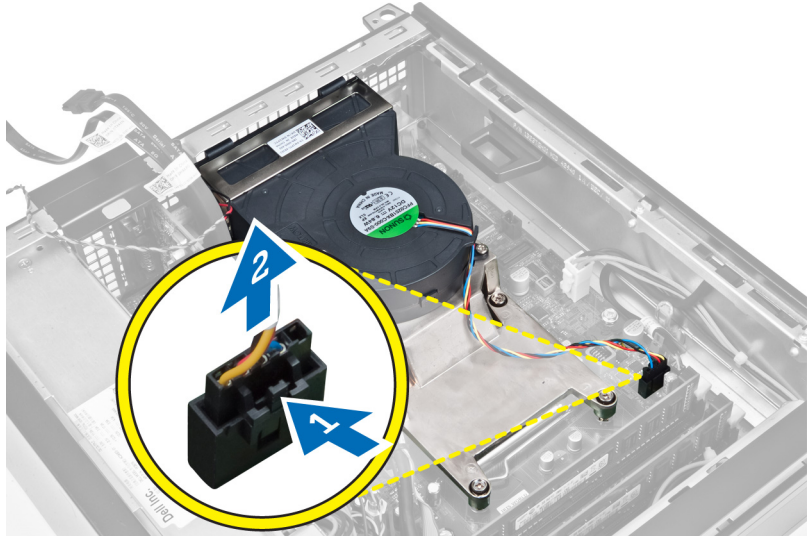
3. اضغط على المشبك لتحرير كبل مجموعة المشتت الحرارة وفصله من لوحة النظام.



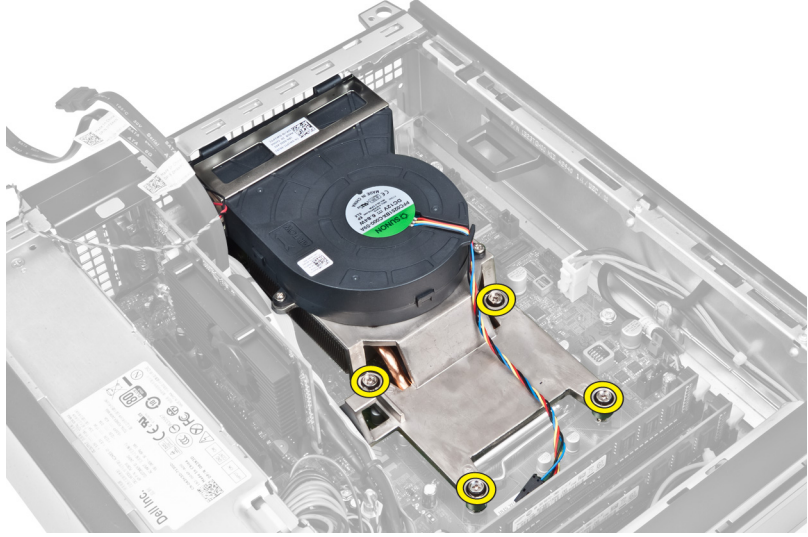
4. حرر لوحة الإخراج/الإدخال I/O كبل FlyWire من قناة التوجيه الخاصة به في المشتت الحرارة.



5. اضغط على المشبك لتحرير وفصل كبل المروحة من لوحة النظام.



6. فك المسامير المثبتة، وارفع مجموعة المشتت الحراري لأعلى وقم بإزالتها من الكمبيوتر. ثم يامالة المجموعة مع المروحة بحيث تتجه إلى أسفل، مع جعل الشحم الحراري يتجه إلى أعلى.



تركيب المشتت الحرارة

1. ضع مجموعة المشتت الحرارة داخل الهيكل.
2. تم بإحكام ربط المسامير المنتهية لمجموعة المشتت الحرارة بلوحة النظام.
3. صل لوحة الإدخال/الإخراج I/O/كبل FlyWire وأدخله في قناة التوجيه في المشتت الحرارة.
4. صل كبل المروحة في لوحة النظام.
5. صل كبل مجموعة المشتت الحرارة بلوحة النظام.
6. تم بتثبيت:
 - a. علبة محرك الأقراص
 - b. الحافة الأمامية
 - c. الغطاء
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إزالة المعالج

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص
 - d. المشتت الحرارة
3. اضغط على ذراع التحرير لأسفل ثم حركه للخارج لتحريره من خطاف الاحتجاز المثبت له. ارفع غطاء المعالج وقم بإزالة المعالج من المقبس الخاص به.

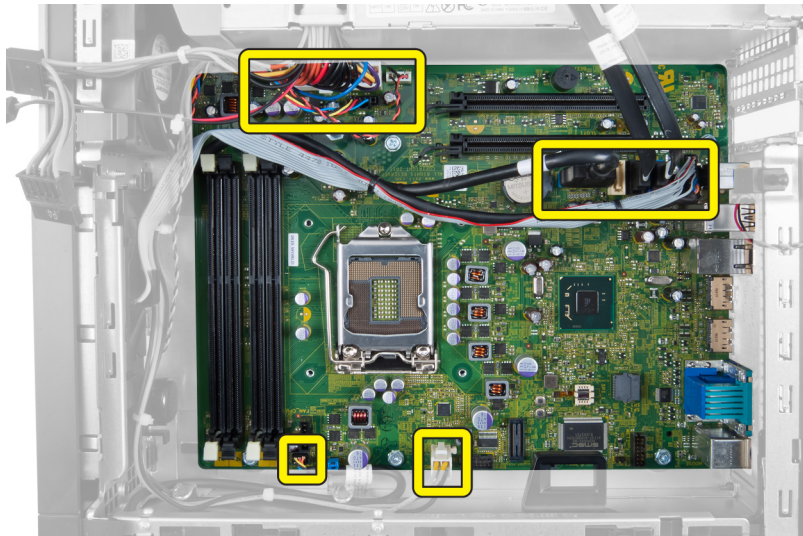


تركيب المعالج

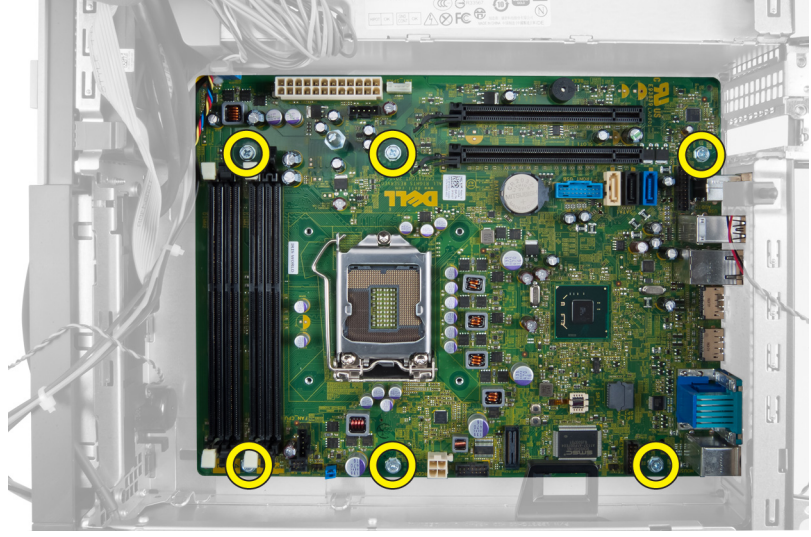
1. أدخل المعالج في مأخذ المعالج. تأكد من تثبيت المعالج بطريقة صحيحة.
2. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم قم بتحريكه للداخل لتثبيته مع خطاف الاحتجاز.
3. قم بتركيب المشتت الحراري.
4. قم بتركيب علبة محرك الأقراص.
5. قم بتركيب الإطار الأمامي.
6. قم بتركيب الغطاء.
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة النظام

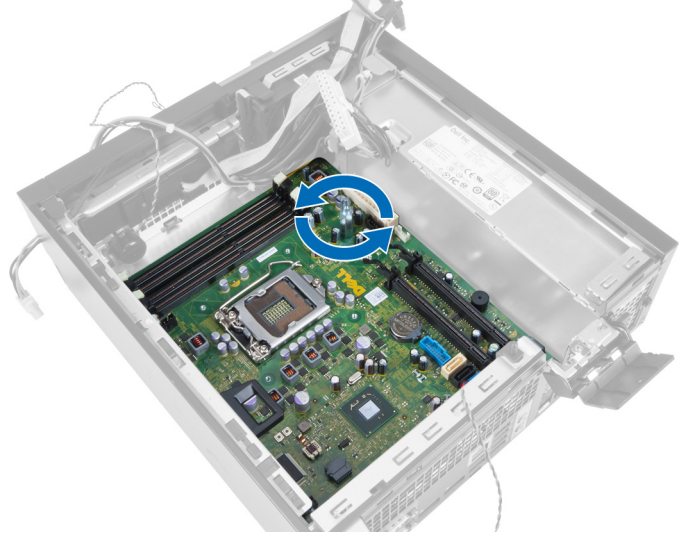
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. الغطاء
 - b. الحافة الأمامية
 - c. علبة محرك الأقراص
 - d. بطاقة التوسيع
 - e. المشتت الحراري
3. افصل جميع الكبلات المتصلة بلوحة النظام، وحرك الكبلات بعيدًا عن الهيكل.



4. قم بفتح المسامير المثبتة للوحة النظام في الهيكل.



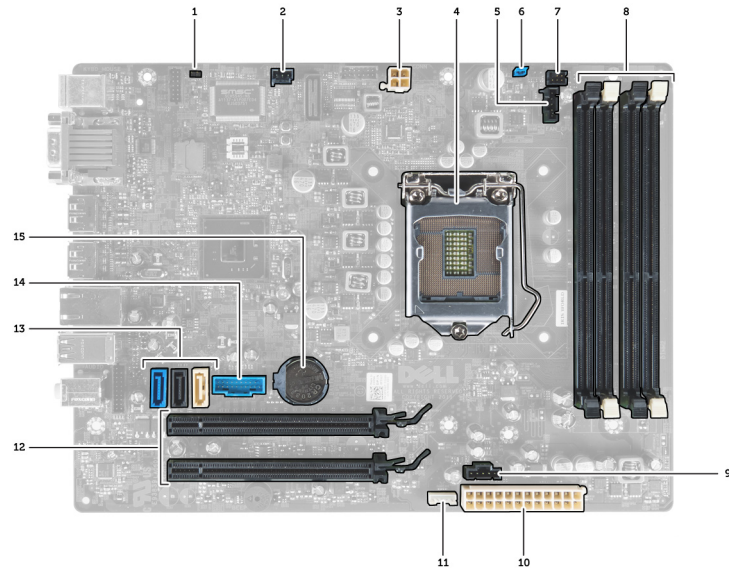
5. قم بإدارة المسامير السداسي عكس اتجاه عقارب الساعة وقم بإزالته من لوحة النظام.



6. قم بإزالة لوحة النظام من الهيكل.



مكونات لوحة النظام



تعرض الصورة التالية مخطط لوحة النظام.

- | | |
|-----|-------------------------------|
| 1. | وصلة إعادة تعيين RTC |
| 2. | موصل مفتاح أداة اكتشاف التطفل |
| 3. | موصل التيار |
| 4. | المعالج |
| 5. | موصل مروحة النظام |
| 6. | وصلة كلمة المرور |
| 7. | موصل مفتاح التيار |
| 8. | موصلات وحدة الذاكرة |
| 9. | موصل مروحة النظام |
| 10. | موصل تيار النظام |
| 11. | موصل مكبر الصوت الداخلي |
| 12. | موصلات PCI Express x16 |
| 13. | موصلات SATA |
| 14. | موصل USB أمامي |
| 15. | البطارية الخلفية المصغرة |

تركيب لوحة النظام

1. تم بحاذة لوحة النظام مع موصلات المنفذ في الجزء الخلفي من الهيكل، وضع لوحة النظام في الهيكل.
2. اربط المسامير المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.
3. اربط المسبار السداسي في اتجاه عقارب الساعة.
4. أعد توصيل جميع الكبلات بلوحة النظام.
5. تم بتركيب:

a. المشتت الحراري

b. بطاقة التوسيع

c. علبة محرك الأقراص

d. الحافة الأمامية

e. الغطاء

6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم اتبع الإجراءات الواردة في قسم.

إعداد النظام

يتيح لك ضبط النظام إمكانية التحكم في مكونات الكمبيوتر وتحديد خيارات مستوى BIOS. من ضبط النظام، يمكنك:

- تم تغيير ضبط NVRAM بعد إضافة المكونات أو إزالتها
- عرض تكوين مكونات النظام
- تمكين أو تعطيل الأجهزة المتكاملة
- تعيين الأداء وعتبات إدارة الطاقة
- إدارة أمان الكمبيوتر

تسلسل التمهيد

يتيح لك تسلسل التمهيد إمكانية تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المحدد من قبل النظام ويقوم بالتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، عند ظهور شعار Dell، 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 الأولى للجهاز الذي يمكنك التمهيد منه متضمنًا 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 الأقراص الضوئية
 - التشخيصات

ملاحظة: عند اختيار التشخيصات، سيتم عرض شاشة تشخيصات ePSA.

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

مفاتيح الانتقال


يعرض الجدول التالي مفاتيح انتقال ضبط النظام.

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

جدول 1. مفاتيح الامتثال

المفتاح	الامتثال
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	تقوم بتكبير أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
<Tab>	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
	ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
<Esc>	ينتقل إلى الصفحة التالية حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على <Esc> في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة ويعيد تشغيل النظام.
<F1>	تعرض ملف تعليمات ضبط النظام.

خيارات إعداد النظام

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

جدول 2. عام

الخيار	الوصف
System Information	تعرض المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none"> معلومات النظام - تعرض إصدار BIOS، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، ورمز الملكية وتاريخ الملكية وتاريخ التصنيع، وكود الخدمة السريعة. معلومات الناكرة - تعرض الناكرة المشتة، و الناكرة المتاحة، وسرعة الناكرة، ووضع قنوات الناكرة، وتقنية الناكرة، والمقاس DIMM 1، المقاس DIMM 2، المقاس DIMM 3، والمقاس DIMM 4. معلومات PCI - تعرض SLOT1، SLOT2، SLOT3، وSLOT4. معلومات المعالج - تعرض نوع المعالج، وعدد القلوب، ومعرف المعالج، والساعة الحالية، والسرعة، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، و ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، وHT Capable، والتقنية ذات 64 بت. معلومات الجهاز - تعرض SATA-0، SATA-1، SATA-2، SATA-3، عنوان LOM MAC، Audio Controller، وVideo Controller.
Boot Sequence	يتيح لك إمكانية تحديد الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> محرك الأقراص المرنة ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS جهاز تخزين USB محرك أقراص CD/DVD/CD-RW بطاقة واجهة الشبكة المدمجة
Boot List Option	<ul style="list-style-type: none"> قديم UEFI
Date/Time	يتيح إمكانية عرض إعدادات التاريخ والوقت الحاليين. ينتقل إلى تاريخ النظام. ويسري تأثير الوقت على الفور.


الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل بطاقة الشبكة المتكاملة. يمكنك تعيين NIC المتكامل إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • يمكن • w/PXE الممكن • w/ImageServer الممكن <p> ملاحظة: بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.</p>
Serial Port	<p>يتيح لك إمكانية تحديد ضبط إعدادات المنفذ التسلسلي. يمكنك تعيين المنفذ التسلسلي إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p> ملاحظة: يستطيع نظام التشغيل تخصيص الموارد حتى في حالة تعطيل الإعداد.</p>
SATA Operation	<p>تسمح لك بتهيئة وضع تشغيل وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة المدججة.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل - تكون وحدات تحكم SATA مخفية. • ATA - يتم تهيئة SATA لوضع ATA. • AHCI - يتم تهيئة SATA لوضع AHCI. • RAID ON - يتم تهيئة ATA لدعم وضع RAID.
Drives	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل محركات الأقراص العديدة الموجودة على اللوحة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	<p>يتحكم هذا الحقل فيما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحرك المدججة يتم الإبلاغ عنها أثناء بدء تشغيل النظام. تعتبر هذه التقنية جزءًا من مواصفات SMART (تحليل المراقبة الذاتية وتقنية الإبلاغ).</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين إعداد تقارير SMART - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.
USB Configuration	<p>يقوم هذا الحقل بتهيئة وحدة تحكم USB المدججة. في حالة تمكين دعم التمهيد يسمح للنظام بتهيئة أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (HDD). مفتاح الذاكرة، القرص المرن).</p> <p>في حالة تمكين منفذ USB، فإن الجهاز المرفق بهذا المنفذ يكون ممكنًا ومناخًا لنظام التشغيل.</p> <p>في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ.</p> <p>تختلف خيارات تكوين USB حسب عوامل التشكيل:</p> <p>بالنسبة لـ Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor فإن الخيارات تكون:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين دعم التمهيد • تمكين منفذ USB الثنائي الخلفي • تمكين منافذ USB الراجعة الخلفية • تمكين منافذ USB الأمامية

الخيار	الوصف
	<p>بالنسبة لـ Ultra Small Form Factor، فإن الخيارات تكون:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين دعم التجميد • تمكين منافذ USB 2.0 الثنائية الخلفية • تمكين منافذ USB 3.0 الثنائية الخلفية • تمكين منافذ USB الأمامية <p> ملاحظة: لوحة مفاتيح USB والماوس دومًا ما تعمل في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.</p>
Miscellaneous Devices	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة العديدة الموجودة على اللوحة.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين فتحة PCI — كذلك يمكن التعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.
جدول 4. الأمان	
الخيار	الوصف
Admin Password	<p>يسمح لك هذا الخلل بإمكانية تعيين، أو تغيير، أو حذف كلمة مرور المسؤول (admin) (يطلق عليها أحيانًا كلمة مرور الضبط). تتيح لك كلمة مرور المسؤول ميزات أمان عديدة.</p> <p>محرك الأقراص لا يضم كلمة مرور يتم إعدادها افتراضيًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> • أدخل كلمة المرور القديمة • أدخل كلمة المرور الجديدة • قم بتأكيد كلمة المرور الجديدة
System Password	<p>يتيح لك إمكانية تعيين، أو تغيير، أو حذف كلمة مرور الكمبيوتر (كان يُطلق عليها مسبقًا كلمة المرور الرئيسية).</p> <p>محرك الأقراص لا يضم كلمة مرور يتم إعدادها افتراضيًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> • أدخل كلمة المرور القديمة • أدخل كلمة المرور الجديدة • قم بتأكيد كلمة المرور الجديدة
Internal HDD-0 Password	<p>يتيح لك ضبط، أو تغيير، أو حذف كلمة المرور الموجودة في محرك الأقراص الثابتة الداخلي للكمبيوتر (HDD). يسري تأثير هذه التغييرات على كلمة المرور هذه على الفور بنجاح.</p> <p>محرك الأقراص لا يضم كلمة مرور يتم إعدادها افتراضيًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> • أدخل كلمة المرور القديمة • أدخل كلمة المرور الجديدة • قم بتأكيد كلمة المرور الجديدة
Strong Password Password Configuration	<p>قم باستخدام كلمة مرور قوية، ويمكن التعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.</p> <p>يتحكم هذا الخلل في الحد الأدنى والأعلى لعدد الحروف المسموح بإدخالها لكلمات مرور المسؤول والنظام.</p> <ul style="list-style-type: none"> • الحد الأدنى لكلمة مرور المسؤول • الحد الأقصى لكلمة مرور المسؤول • الحد الأدنى لكلمة مرور النظام • الحد الأقصى لكلمة مرور النظام
Password Bypass	<p>يتيح لك تجاوز كلمة مرور النظام وأمر كلمة مرور HDD الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.</p> <ul style="list-style-type: none"> • مُعطل — يطالب النظام دومًا بإدخال كلمة مرور النظام وHDD الداخلية في حالة تعيينها. يتم التعطيل الافتراضي لهذه الخاصية. • تجاوز إعادة التمهيد — يطالب بتجاوز كلمة المرور عند إعادة التشغيل (مرات إعادة التمهيد اللاحقة).

الخيار	الوصف
Password Change	<p>ملاحظة: يتطلب النظام دومًا بكتابة كلمات المرور الخاصة بالنظام و HDD الداخلية عند إمداده بالتيار من حالة إيقاف التشغيل (التجميد البارد). أيضًا، سيطلب النظام دومًا بكتابة كلمات المرور في أي عتبة وحدة ل HDD الموجودة.</p> <p>يتيح إمكانية تحديد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة مسموحًا بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p> <ul style="list-style-type: none"> السماح بإجراء تغييرات باستخدام كلمات مرور أخرى غير كلمة مرور المسؤول - يتم تعطيل الافتراضي لهذه الخاصية.
TPM Security	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية التحكم في ما إذا كانت (Trusted Platform Module (TPM الموجودة في النظام يمكنه من مبرمجة لنظام التشغيل. أمان TPM - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.</p> <p>ملاحظة: لا تتأثر خيارات التنشيط، وإلغاء التنشيط، والمسح في حالة تحميل القيم الافتراضية لبرنامج الإعداد. تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في هذا الخيار على الفور.</p>
Computrace	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تنشيط أو إلغاء تنشيط وصلة وحدة BIOS الخاصة بخدمة <i>Computrace</i> من <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> إلغاء التنشيط - يتم تعطيل الافتراضي لهذه الخاصية. تعطيل تنشيط
CPU XD Support	<p>يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج أو تعطيله.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين دعم وحدة المعالجة المركزية (CPU XD) — كذلك يمكن تعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.
OROM Keyboard Access	<p>يتيح لك إمكانية تحديد ما إذا كان يمكن الوصول إلى شاشات تكوين (Option Read Only Memory (OROM عبر مفاتيح الاختصار أثناء التمهيد. تمنع هذه الإعدادات الوصول إلى Intel RAID (CTRL+I أو Intel Management Engine BIOS (Extension (CTRL+P/F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين — يمكن للمستخدم الدخول إلى شاشات تهيئة OROM عبر مفاتيح الاختصار. التمكين مرة واحدة - يمكن للمستخدم الدخول إلى شاشات التهيئة OROM من خلال مفاتيح الاختصار خلال التمهيد القادم. وسترصد حالة الإعدادات إلى معطل بعد انتهاء التمهيد. معطل - لا يمكن للمستخدم الدخول إلى شاشات تهيئة OROM من خلال مفاتيح الاختصار. <p>يتم تعيين هذا الخيار إلى "تمكين" افتراضيًا.</p>
Admin Setup Lockout	<p>يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الخيار للدخول إلى الضبط عند تمكين كلمة مرور المسؤول.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين تأمين وضع الإعداد الخاص بالمسؤول - ولا يمكن تعطيل الافتراضي لهذه الخاصية.

جدول 5. Secure Boot

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن</p> <ul style="list-style-type: none"> تعطيل تمكين
Expert key Management	<p>يتيح لك إمكانية توزيع قاعدة بيانات مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار تمكين الوضع المخصص افتراضيًا. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>في حالة قيامك بتمكين الوضع المخصص، تظهر الخيارات ذات الصلة تكون PK، و KEK، و db، و dbx. الخيارات هي:</p>

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • حفظ إلى ملف - تحفظ المتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم • الاستبدال من ملف - استبدال المتاح الحالي بمتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم • إلحاق من ملف - يضيف متفاحاً إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم • حذف - يحذف المتاح المحدد • إعادة تعيين جميع المتاح - تعيد تعيين الضبط الافتراضي • حذف جميع المتاح - تحذف جميع المتاح <p> ملاحظة: في حالة تمكين "الوضع المخصص"، فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المتاح إلى الإعدادات الافتراضية.</p>

جدول 6. الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	<p>يحدد ما إذا كانت جميع القلوب ممكنة للعملية من عدمه. أداء بعض التطبيقات سيتحسن مع استخدام القلوب الإضافية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتم التمكين الافتراضي لها جميعاً. • 1 • 2
Intel® SpeedStep™	<p>يتيح لك تمكين وضع Intel SpeedStep الخاص بالمعالج أو تعطيله. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p>
C States Control	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل حالات السكون بالمعالج الإضافي. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p>
Intel® TurboBoost™	<p>يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost الخاص بالمعالج أو تعطيله.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معتدل — لا تسمح لبرنامج تشغيل TurboBoost بزيادة حالة الأداء الخاصة بالمعالج بشكل يفوق مستوى الأداء القياسي. • ممكن — تتيح محرك أقراص TurboBoost من Intel، زيادة مستوى أداء وحد المعالجة المركزية أو معالج الرسومات.
Hyper-Thread Control	<p>يتيح لك إمكانية تمكين تقنية Hyper-Threading أو تعطيلها. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p>

جدول 7. إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Recovery	<p>يحدد كيفية استجابة الكمبيوتر عند إعادة استخدام طاقة التيار المتردد (AC) بعد انقطاع الطاقة. يمكنك تعيين استعادة التيار المتردد إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إيقاف التشغيل (افتراضي) • التشغيل • حالة الشحن الأخيرة
Auto On Time	<p>يقوم هذا الخيار بتعيين الوقت من اليوم الذي تريد خلاله أن يتم تشغيل النظام تلقائياً. يتم الحفاظ على الزمن بتنسيق 12 ساعة قياسي (ساعة:دقيقة:ثانية). يمكن أن يتغير زمن بدء التشغيل بواسطة كتابة التيم في الوقت وفي حقول A.M./P.M.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معتدل - لن يتم تشغيل الجهاز تلقائياً. • كل يوم - سيتم تشغيل النظام يومياً في الوقت الذي حدده أعلاه. • خلال أيام العمل - سيتم تشغيل الجهاز بدءاً من يوم الإثنين إلى يوم الجمعة في الوقت الذي حدده أعلاه. • اختر الأيام - سيتم تشغيل النظام خلال الأيام التي اخترتها أعلاه في الوقت الذي حدده. <p> ملاحظة: لا تعمل هذه الميزة في حالة إيقاف تشغيل الكمبيوتر باستخدام المتاح الموجود على مشترك كهربائي أو جهاز لوقاية من الارتفاع المتأخر في شدة التيار أو في حالة تمكين تشغيل تلقائي على معتدل.</p>
Deep Sleep Control	<p>يتيح لك إمكانية تحديد عناصر التحكم عند تمكين Deep Sleep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معتدل

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • يتم تمكينه في S5 فقط • يتم تمكينه في S4 و S5
Fan Control Override	<p>يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.</p> <p>تتحكم في سرعة مروحة النظام. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.</p> <p>ملاحظة: عند تمكينه، تعمل المروحة بسرعتها القصوى.</p>
USB Wake Support	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تمكين أجهزة USB لتنبه الكمبيوتر من وضع الاستعداد.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين دعم وحدة المعالجة المركزية — كذلك يمكن تعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.
Wake on LAN	<p>يتيح هذا الخيار للكمبيوتر إمكانية إمداد الكمبيوتر بالكهرباء من حالة إيقاف التشغيل عند تنشيطه من خلال إشارة LAN خاصة. لا يتأثر التنبه من حالة الاستعداد بواسطة هذا الضبط ويجب تمكينه في نظام التشغيل. تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل الكمبيوتر بمصدر الإمداد بالتيار الكهربائي المتردد.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل - لا تسمح بتشغيل النظام عندما يتلقى إشارات تنبيه خاصة من LAN أو LAN لاسلكية. • LAN فقط - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة. • WLAN فقط - تتيح إمكانية تشغيل النظام من خلال إشارات WLAN خاصة. (لا Ultra Small Form Factor فقط) • LAN أو WLAN - تتيح إمكانية تشغيل النظام من خلال إشارات LAN أو WLAN خاصة. (لا Ultra Small Form Factor فقط)
Block Sleep	<p>يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.</p> <p>يسمح لك هذا الخيار بإمكانية قفل الدخول إلى وضع السكون (حالة S3) في بيئة نظام التشغيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> • وضع السكون (وضع S3) - كذلك يمكن تعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.

جدول 8. POST Behavior

الخيار	الوصف
Numlock LED	يحدد ما إذا كانت وظيفة NumLock يمكن تمكينها عند تمهيد النظام. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
Keyboard Errors	يحدد ما إذا كانت الأخطاء المتعلقة بلوحة المفاتيح قد تم الإبلاغ عنها عند التمهيد. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
POST Hotkeys	يحدد ما إذا كانت شاشة تسجيل الدخول تعرض رسالة، وتعرض تلك الشاشة تسلسل ضغطات المفاتيح المطلوبة لإدخال قائمة خيارات تمهيد BIOS.
	<ul style="list-style-type: none"> • تمكين قائمة خيارات تمهيد F12 - يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.

جدول 9. دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Virtualization.
	<ul style="list-style-type: none"> • تمكين تقنية Intel Virtualization - يتم تعطيل هذا الخيار بشكل افتراضي.
VT for Direct I/O	يعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن طريق الاستفادة من إمكانات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية Intel® Virtualization لإدخال/الإخراج المباشر.
	<ul style="list-style-type: none"> • تم تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel لإدخال/الإخراج المباشر - كذلك يمكن تعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.
Trusted Execution	يحدد هذا الخيار ما إذا كانت شاشة الجهاز الظاهري الذي يتم قياسه (MVM) قادرة على الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية المتاحة بواسطة Intel Trusted Execution Technology. يجب تمكين كل من TPM Virtualization Technology و Virtualization Technology لإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة.

الخيار	الوصف
--------	-------

- تنفيذ موزوق - كذلك يمكن التعطيل الافتراضي لتلك الخاصية.

جدول 10. الصيانة

الخيار	الوصف
Service Tag	يعرض رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر.
Asset Tag	يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضياً.
SERR Messages	يتحكم في آلية رسائل SERR. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضياً. تحتاج بعض بطاقات الرسومات تعطيل آلية رسائل SERR.

جدول 11. Image Server

الخيار	الوصف
Lookup Method	لتحديد كيفية بحث ImageServer عن عنوان الخادم. <ul style="list-style-type: none"> • بروتوكول إنترنت ثابت • DNS (يمكن افتراضياً)
ImageServer IP	يحدد عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الأساسي الثابت الخاص بـ ImageServer والذي يقوم برنامج العميل بالاتصال به. عنوان IP الافتراضي هو 255.255.255.255 . <p>ملاحظة: يعد هذا الحقل ملائماً فقط عند تعيين مفتاح التحكم وحدة NIC المتكاملة الموجود في المجموعة تهيئة النظام إلى مُمكن بواسطة <i>ImageServer</i>.</p>
ImageServer Port	يحدد منفذ IP الأساسي لـ ImageServer، الذي يمكن استخدامه بواسطة العميل للاتصال. منفذ IP الافتراضي هو 06910 . <p>ملاحظة: يعد هذا الحقل ملائماً فقط عند تعيين مفتاح التحكم وحدة NIC المتكاملة الموجود في المجموعة تهيئة النظام إلى مُمكن بواسطة <i>ImageServer</i> وعند تعيين طريقة البحث إلى IP الثابت.</p>
Client DHCP	يحدد كيفية حصول العميل على عنوان بروتوكول الإنترنت (IP). <ul style="list-style-type: none"> • بروتوكول إنترنت ثابت • DHCP (يمكن افتراضياً)
Client IP	يحدد عنوان IP الثابت الخاص بالعميل. عنوان IP الافتراضي هو 255.255.255.255 . <p>ملاحظة: يعد هذا الحقل ملائماً فقط عند تعيين مفتاح التحكم وحدة NIC المتكاملة الموجود في المجموعة تهيئة النظام إلى مُمكن بواسطة <i>ImageServer</i> وعند تعيين بروتوكول قناع الشبكة الفرعية DHCP الخاص بالعميل إلى بروتوكول إنترنت ثابت.</p>
Client SubnetMask	يحدد قناع الشبكة الفرعية للعميل. الضبط الافتراضي هو 255.255.255.255 . <p>ملاحظة: يعد هذا الحقل ملائماً فقط عند تعيين مفتاح التحكم وحدة NIC المتكاملة الموجود في المجموعة تهيئة النظام إلى مُمكن بواسطة <i>ImageServer</i> وعند تعيين بروتوكول قناع الشبكة الفرعية DHCP الخاص بالعميل إلى بروتوكول إنترنت ثابت.</p>
Client Gateway	يحدد عنوان IP للبوابة الخاص بالعميل. الضبط الافتراضي هو 255.255.255.255 . <p>ملاحظة: يعد هذا الحقل ملائماً فقط عند تعيين مفتاح التحكم وحدة NIC المتكاملة الموجود في المجموعة تهيئة النظام إلى مُمكن بواسطة <i>ImageServer</i> وعند تعيين بروتوكول قناع الشبكة الفرعية DHCP الخاص بالعميل إلى بروتوكول إنترنت ثابت.</p>

المخيار	الوصف
License Status	يعرض الحالة الحالية للترخيص.
جدول 12. سجلات النظام	
المخيار	الوصف
BIOS events	لعرض سجل أحداث النظام والسماح لك بمسح السجل.
	• مسح السجل

BIOS تحديث

يوصى بتحديث BIOS (ضبط النظام)، وذلك عند استبدال لوحة النظام، أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر مشحونة بالكامل ومتصلة بمخرج التيار الكهربائي

1. إعادة تشغيل الكمبيوتر.
 2. اذهب إلى dell.com/support.
 3. أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق إرسال.
- 
4. **ملاحظة:** في حالة عدم العثور على علامة الخدمة، انقر فوق **Detect My Product** "اكتشاف منتجي". تابع مع التعليمات الواردة على الشاشة.
 5. إذا كنت لا تستطيع تحديد موقع رمز الخدمة، فانقر فوق فئة المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
 6. اختر **فئة المنتج** من القائمة.
 7. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **دم المنتج** للكمبيوتر الخاص بك.
 8. انقر فوق **Get drivers** "الحصول على برامج التشغيل" وانقر فوق **View All Drivers** "عرض الكل".
 9. تفتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
 10. في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System (نظام التشغيل)**، حدد **BIOS**.
 11. حدد أحدث ملف من **BIOS** وانقر فوق **تنزيل ملف**.
 12. يمكنك تحليل أي من برامج التشغيل تحتاج إلى أن يتم تحديثها. انقر فوق **Analyze System** "تحليل النظام" للحصول على التحديثات. واتبع التعليمات الواردة على الشاشة.
 13. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **برجي تحديد أسلوب التنزيل أدناه**، ثم انقر فوق **التنزيل الآن**.
- تظهر نافذة **تنزيل الملف**.
11. انقر فوق **حفظ** لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
 12. انقر فوق **تشغيل** لثبيت ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.
- اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

ضبط الوصلة

لتغيير ضبط الوصلة، اصعب المقبس من السن (السنون) وتم تركيبه بعناية في السن (السنون) المشار إليه على لوحة النظام. يعرض الجدول التالي ضبط وصلة لوحة النظام.

جدول 13. ضبط الوصلة

الوصلة	الضبط	الوصف
PSWD	الافتراضي	يتم تمكين ميزات كلمة المرور
RTRCST	سن 1 و 2	يتم إعادة تعيين ساعة التوقيت الفعلي. يمكن استخدامها لاستكشاف المشكلات وإصلاحها.

كلمة مرور النظام أو الضبط

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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.

△ 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: يتم شحن الكمبيوتر مع تعطيل ميزة كلمة مرور الضبط والنظام.

تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط

يمكنك تعيين كلمة مرور للنظام و/أو كلمة مرور لضبط جديدة أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو كلمة مرور ضبط جديدة فقط عندما تكون حالة كلمة المرور غير مقفلة. إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة، فلن تتمكن من تغيير كلمة مرور النظام.

✎ ملاحظة: في حالة تعطيل وصلة كلمة المرور، يتم حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط الحالية ويلزم توفير كلمة مرور النظام لتسجيل الدخول إلى الكمبيوتر.

للدخول إلى ضبط النظام، اضغط على <F2> على الفور بعد بدء التشغيل أو التمهيد.

1. في شاشة BIOS النظام أو ضبط النظام حدد تأمين النظام واضغط على <Enter>.

تظهر شاشة تأمين النظام.

2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مقفلة.

3. حدد كلمة مرور النظام ، أدخل كلمة مرور النظام، واضغط على <Enter> أو <Tab>.

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 ("), (+), (=), (-), (.), (/), (:), (D), (N), (O), (C), (.)

أعد إدخال كلمة مرور النظام عند المطالبة بها.

4. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق موافق.

5. حدد كلمة مرور الضبط، اكتب كلمة مرور النظام واضغط على <Enter> أو <Tab>.

تطلبك رسالة بإعادة كتابة كلمة مرور الضبط.

6. اكتب كلمة مرور الضبط التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق موافق.

7. اضغط على <Esc> وستظهر رسالة تطلبك بحفظ التغييرات.

8. اضغط على <Y> لحفظ التغييرات.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط

تأكد أن Password Status (حالة كلمة المرور) غير مؤتمتة (في ضبط النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير نظام حالي أو كلمة مرور الضبط في حالة ما إذا كانت Password Status (حالة كلمة المرور) مؤتمتة.


للدخول إلى ضبط النظام، اضغط على <F2> بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في شاشة BIOS النظام أو ضبط النظام حدد تأمين النظام واضغط على <Enter>.

يتم عرض الشاشة تأمين النظام.

2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤتمتة.

3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على <Enter> أو <Tab>.

4. حدد كلمة مرور الضبط، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على <Enter> أو <Tab>.
-  **ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير النظام و/أو كلمة مرور الضبط، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة في حالة الطلب. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الضبط، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة به.
5. اضغط على <Esc> وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على <Y> لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.
- يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

تعطيل كلمة مرور نظام

- تتضمن ميزات أمان برامج النظام كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط. تقوم وصلة كلمة المرور بتعطيل أي كلمة (كلمات) مرور مستخدمة حالياً.
-  **ملاحظة:** يمكنك أيضاً استخدام الخطوات التالية لتعطيل كلمة المرور المنسية.
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
 2. قم بإزالة الغطاء.
 3. تحدد وصلة PSWD على لوحة النظام.
 4. قم بإزالة وصلة PSWD من لوحة النظام.
-  **ملاحظة:** لا يتم تعطيل كلمات المرور الحالية (التي تم محوها) حتى يقوم الكمبيوتر بالتهيؤ بدون استخدام الوصلة.
5. قم بتركيب الغطاء.
 -  **ملاحظة:** إذا نسيت تعيين كلمة مرور نظام و/أو ضبط جديدة بواسطة وصلة PSWD المثبتة، يقوم النظام بتعطيل كلمة (كلمات) المرور الجديدة في المرة التالية التي يتم فيها التمهيد.
 6. صل الكمبيوتر بمنفذ التيار الكهربائي وقم بتشغيل الكمبيوتر.
 7. أوقف تشغيل الكمبيوتر وافصل كبل التيار من منفذ التيار الكهربائي.
 8. قم بإزالة الغطاء.
 9. أعد وضع وصلة PSWD على لوحة النظام.
 10. قم بتركيب الغطاء.
 11. اتبع الإجراءات المشار إليها في بعد العمل بناخل الكمبيوتر.
 12. قم بتشغيل الكمبيوتر.
 13. اذهب إلى ضبط النظام، وقم بتعيين كلمة مرور نظام أو ضبط جديدة. انظر ضبط كلمة مرور نظام.

التشخيصات

إذا صادفك مشكلة في الكمبيوتر، فم تشغيل تشخيصات ePSA قبل الاتصال بـ Dell لطلب المساعدة الفنية. الغرض من تشغيل التشخيصات هو اختبار جهاز الكمبيوتر بدون الحاجة إلى استخدام معدة إضافية أو فقدان للبيانات. إذا لم تكن قادرًا على إصلاح المشكلة بنفسك، فيمكن لمسؤول الخدمة والدعم استخدام نتائج التشخيصات لمساعدتك على حل المشكلة.

(ePSA) تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد

تقوم تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) بعمل فحص شامل للأجهزة. ويتم تضمين تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) مع BIOS ويتم تشغيلها بواسطة BIOS داخليًا. وتوفر تشخيصات النظام مجموعة كاملة من الخيارات لأجهزة محددة أو لمجموعات من الأجهزة التي تتيح لك إمكانية:

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

تنبيه: استخدم تشخيصات النظام لاختبار الكمبيوتر. يؤدي استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى إلى حدوث نتائج غير صحيحة، أو ظهور رسائل خطأ.

ملاحظة: تحتاج بعض الاختبارات الخاصة بأجهزة معينة إلى التفاعل مع المستخدم. تأكد دومًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات تشخيصية.

1. قم بتشغيل الكمبيوتر.
2. بينما يتم تمهيد الكمبيوتر، اضغط على المفتاح <F12> عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **تشخيصات**.
4. يتم عرض نافذة **التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد** ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبارات تشخيصية على جهاز محدد، فاضغط على <Esc> وانقر فوق **نعم** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
5. حدد الجهاز من الجزء الأسفل وانقر فوق **تشغيل الاختبارات**.
6. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ. لاحظ كود الخطأ واتصل بـ Dell.

استكشاف المشكلات الخاصة بالكمبيوتر وإصلاحها

يمكنك استكشاف مشكلات الكمبيوتر وإصلاحها باستخدام المؤشرات مثل مصابيح التشخيص. وأكواد الإشارة الصوتية، ورسائل الخطأ أثناء تشغيل الكمبيوتر.

للتيار LED تشخيصات مصباح

زر مصباح LED للتيار الموجود في مقدمة الهيكل يعمل أيضًا كصباح LED تشخيصي ثنائي الألوان. ينشط مصباح LED التشخيصي فقط ويظهر أثناء عملية POST. بمجرد بدء نظام التشغيل التحميل، فإنه يخفي. مخطط وميض مصباح LED الكهرماني - النمط عبارة عن 2 إلى 3 ومضات متبوعة بفترة توقف مؤقت قصيرة، ثم عدد X ومضات قد تصل إلى 7. يوجد ضمن النمط المتكرر فترة توقف مؤقت طويلة في المنتصف. على سبيل المثال، 2,3 = ومضتان بلون كهرماني، وفترة توقف مؤقت قصيرة، و3 ومضات بلون كهرماني متبوعة بفترة توقف مؤقت طويلة ثم يتم تكرار الأمر.

جدول 14. تشخيصات مصباح LED للتيار

وصف	حالة مصباح LED الأبيض	حالة مصباح LED الكهرماني
النظام متوقف عن التشغيل	متوقف عن التشغيل	متوقف عن التشغيل
النظام في حالة سكون	يومض	متوقف عن التشغيل
غُطل في وحدة الإمداد بالتيار (PSU)	متوقف عن التشغيل	يومض
PSU يعمل ولكنه فشل في الحصول على الكود	متوقف عن التشغيل	جاهز
النظام قيد التشغيل	جاهز	متوقف عن التشغيل
وصف	حالة مصباح LED الكهرماني	
عطل في لوحة النظام	2,1	
غُطل في لوحة النظام، أو PSU، أو توصيلات كبل PSU	2,2	
غُطل في لوحة النظام، أو في الذاكرة أو في CPU	2,3	
غُطل في البطارية الخلية المصغرة	4,2	
BIOS تالف	2,5	
غُطل في تكوين CPU أو في CPU	2,6	
تم اكتشاف وحدات الذاكرة، ولكن يوجد غُطل في الذاكرة	2,7	
غُطل محتمل في البطاقة الطرفية أو في لوحة النظام	3,1	
غُطل محتمل في USB	3,2	
لم يتم اكتشاف وحدات ذاكرة	3,3	
خطأ محتمل في لوحة النظام	3,4	
تم اكتشاف وحدات الذاكرة، ولكن حدث خطأ في تكوين الذاكرة أو في التوافق	3,5	
غُطل محتمل في مورد لوحة النظام و/أو الأجهزة	3,6	

أكواد الإشارة الصوتية

يمكن أن يصدر الكمبيوتر سلسلة من أكواد الإشارة الصوتية أثناء بدء التشغيل في حالة عدم ظهور الأخطاء أو المشكلات على الشاشة. وتقوم هذه السلسلة من الإشارات الصوتية، والتي يطلق عليها اسم أكواد الإشارة الصوتية، بتحديد مشكلات عديدة. وتصل مدة التأخير بين كل إشارة وأخرى إلى 300 مل/ث، ويصل التأخير بين كل مجموعة من الإشارات إلى 3 ثوان، ويستمر صدور الإشارة الصوتية لمدة 300 مل/ث. وبعد كل إشارة صوتية وكل مجموعة من الإشارات الصوتية، ينبغي أن يكتشف BIOS ما إذا كان المستخدم يضغط على زر التشغيل. فإذا كان الأمر كذلك، فسيخرج BIOS من الحلقة ويقوم بتنفيذ عملية إيقاف التشغيل العادية، ونظام التشغيل.

1-3-2

الكود

عطل في الذاكرة

السبب



رسائل الخطأ

الوصف	رسالة الخطأ
عثر BIOS على قطاع تالف من القرص، أو تعذر العثور على قطاع معين من القرص.	علامة العنوان غير موجودة
فشل الكمبيوتر في استكمال إجراءات التمهيد ثلاث مرات متتالية بسبب نفس الخطأ. اتصل بشركة Dell وقم بتحديد رمز نقطة المراجعة (nnnn) لفني الدعم.	تنبيه! فشل المحاولات السابقة لتهيئة هذا النظام عند نقطة المراجعة [nnnn]. للمساعدة على حل هذه المشكلة، الرجاء ملاحظة نقطة المراجعة هذه والاتصال بالدم الفني لشركة Dell.
تم تعيين وصلة MFG_MODE وتم تعطيل ميزات إدارة AMT حتى يتم إزالتها.	تنبيه! تم تركيب وصلة تجاوز الأمان.
لا يمكن إرسال القرص المرن أو وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة لا يمكن إرسال البيانات إلى محرك أقراص مقترن.	فشل الاستجابة للمرفق
تأكد من كتابة الأمر بشكل صحيح، وضع المسافات في أماكنها الصحيحة، واستخدم اسم مسار صحيح.	أمر خطأ أو اسم ملف خاطئ
اكتشف القرص المرن أو وحدة التحكم في القرص الثابت خطأ قراءة لا يمكن تصحيحه.	رمز تصحيح خطأ غير صالح (ECC) عند قراءة القرص
محرك الأقراص الثابتة أو وحدة التحكم المقترنة معطوبة.	حدث غطل في وحدة التحكم
لا يمكن للقرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة قراءة البيانات. بالنسبة لنظام التشغيل Windows، قم بتشغيل أداة التشخيص المساعدة لمراجعة بنية الملفات على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة. بالنسبة لأي نظام تشغيل، قم بتشغيل الأداة المساعدة المقابلة المناسبة.	خطأ في البيانات
وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر قد تكون تالفة، أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تثبيت وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.	انخفاض الذاكرة المتاحة
قد يكون الكيل مفكوكًا أو قد لا تكون معلومات تهيئة الكمبيوتر مطابقة لتهيئة الأجهزة.	فشل البحث عن محرك القرص المرن 0
قد يكون القرص المرن معطوبًا أو قد يكون الكيل مفكوكًا. إذا كان مصباح الوصول إلى محرك الأقراص مضيئًا، حاول استخدام قرص آخر.	فشل قراءة القرص
قد تكون وحدة التحكم في القرص المرن تالفة.	فشل إعادة تعيين النظام الفرعي للقرص
وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر قد تكون تالفة، أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تثبيت وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.	عطل في Gate A20
نظام التشغيل غير قادر على تنفيذ الأمر. يعقب هذه الرسالة عادةً معلومات محددة — على سبيل المثال فقد الوريق من الطابعة . اتخذ الإجراء المناسب لحل المشكلة.	فشل عام
فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.	خطأ في تهيئة محرك الأقراص الثابتة
فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.	فشل وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة

رسالة الخطأ	الوصف
فشل محرك الأقراص الثابتة	فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.
فشل في قراءة محرك الأقراص الثابتة	فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.
معلومات تهيئة غير صالحة، يرجى تشغيل برنامج إعداد النظام	لا تتلامم معلومات تهيئة الكمبيوتر مع تهيئة الأجهزة.
تهيئة الذاكرة غير صالحة، الرجاء نشر DIMM1	لا تعرف فتحة DIMM1 على وحدة الذاكرة. ينبغي إعادة تركيب أو تثبيت الوحدة.
خطأ لوحة المفاتيح	قد يكون الكبل أو الموصل مفكوكًا، أو قد تكون لوحة المفاتيح أو وحدة التحكم في لوحة المفاتيح/الماوس تالفة.
فشل خط عنوان الذاكرة عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.
خطأ في تحديد الذاكرة	يتعارض البرنامج الذي ترغب في تشغيله مع نظام التشغيل أو مع برنامج آخر أو مع أداة مساعدة.
فشل خط بيانات الذاكرة عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.
فشل منطق كلمات الذاكرة المزدوج عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.
فشل المنطق العابر/المنظم للذاكرة عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.
قراءة/كتابة الذاكرة عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة	قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدالها.
حجم الذاكرة في CMOS غير صالح	مقدار الذاكرة المسجلة في معلومات تهيئة الكمبيوتر غير مطابقة لحجم الذاكرة المثبتة في الكمبيوتر.
تم إنهاء اختبارات الذاكرة بالضغط على المفتاح	قاطع الضغط على المفاتيح اختبار الذاكرة.
لا يوجد جهاز تمهيد	لم يتمكن الكمبيوتر من العثور على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.
لا يوجد قطاع للتهيئة على محرك الأقراص الثابتة	معلومات تهيئة الكمبيوتر الموجودة في "إعداد النظام" قد تكون غير صحيحة.
عدم وجود توقف لمؤشر المؤقت	ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام.
القرص غير تابع للنظام أو خطأ بالقرص	القرص المرن الموجود في محرك الأقراص A لا يضم نظام تشغيل قابل للتهيئة مثبت عليه. يمكنك إما استبدال القرص المرن بقرص آخر يضم نظام تشغيل قابل للتهيئة، أو قم بإزالة القرص المرن من محرك الأقراص A وأعد تشغيل الكمبيوتر.
لا يوجد قرص تمهيد	يحاول نظام التشغيل التمهيد إلى قرص مرن لا يضم نظام تشغيل قابل للتهيئة مثبت عليه. أدخل قرص مرن قابل للتهيئة.
خطأ في تهيئة التوصل والتشغيل	صادف الكمبيوتر مشكلة أثناء محاولة تهيئة بطاقة واحدة أو أكثر.
خطأ قراءة	لا يمكن لنظام التشغيل القراءة من القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة، تعذر على الكمبيوتر العثور على قطاع محدد على القرص، أو الطاقع المطلوب معيب.
القطاع المطلوب غير موجود	لا يمكن لنظام التشغيل القراءة من القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة، تعذر على الكمبيوتر العثور على قطاع محدد على القرص، أو الطاقع المطلوب معيب.
فشل إعادة التعيين	فشلت عملية إعادة تعيين القرص.
القطاع غير موجود	لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد قطاع على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.
خطأ في البحث	لم يتمكن نظام التشغيل من العثور على مسار محدد على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.
فشل إيقاف التشغيل	ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام.
توقفت ساعة التوقيت اليومي	قد تكون البطارية تالفة.

الوصف	رسالة الخطأ
الوقت أو التاريخ المخزن في "إعداد النظام" غير مطابق لساعة الكمبيوتر.	لم يتم ضبط الوقت، رجاء تشغيل برنامج إعداد النظام
ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام.	فشل عداد رقاقة المؤقت 2
قد يوجد قصور في وحدة تحكم لوحة المفاتيح، أو هناك احتمال وجود وحدة ذاكرة غير ثابتة.	حدثت مقاطعة غير متوقعة في الوضع المحمي
أثناء بدء التشغيل الأولي، اكتشف محرك الأقراص ظروف خطأ محتمل. عندما يقوم الكمبيوتر بإنهاء التمهيد، تم بعمل نسخة احتياطية من البيانات على الفور، واستبدل محرك الأقراص الثابتة (للتعرف على إجراءات التنشيط، راجع "إضافة وإزالة قطع الغيار" المناسبة لنوع الكمبيوتر). في حالة عدم توفر محرك أقراص بديل على الفور، وإذا لم يكن محرك الأقراص هو محرك الأقراص القابل للتمهيد، أدخل "إعداد النظام" وقم بتغيير ضبط محرك الأقراص المناسب إلى بلا . ثم قم بإزالة محرك الأقراص من الكمبيوتر.	<p>تحذير: نظام مراقبة أقراص Dell اكتشف أن محرك أقراص [0/1] الموجود على وحدة التحكم EIDE [الأساسية/الثانوية] تعمل خارج إطار المواصفات الطبيعية، يُنصح على الفور بمعمل نسخة احتياطية من البيانات واستبدال محرك الأقراص الثابتة بواسطة الاتصال بمكتب الدعم أو بشركة Dell.</p>
لا يمكن لنظام التشغيل الكتابة إلى القرص المن أو محرك الأقراص الثابتة.	خطأ في الكتابة
لا يمكن لنظام التشغيل الكتابة إلى القرص المن أو محرك الأقراص الثابتة.	يوجد خطأ في الكتابة على محرك الأقراص المحدد

المواصفات

ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات حول هيئة الكمبيوتر، انقر فوق "ابدا"  (الرمز ابدا) → التعليقات والدعم. ثم حدد الخيار لعرض معلومات حول الكمبيوتر 

جدول 15. المعالج

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none"> سلسلة Intel Core i3 سلسلة Intel Core i5 سلسلة Intel Core i7 سلسلة Intel Pentium ثنائي القلب سلسلة Intel Celeron 	نوع المعالج

ملاحظة: تتوفر سلسلة Intel Celeron فقط لـ Dell OptiPlex 7010. 

ذاكرة تخزين مؤقت بسعة تصل إلى 8 ميجابايت حسب نوع المعالج

إجمالي حجم ذاكرة التخزين المؤقت

جدول 16. الذاكرة

المواصفات	الميزة
DDR3	النوع
1600 ميجاهرتز	السرعة
	الموصلات:
أربع فتحات DIMM	Desktop. Mini-Tower. Small Form Factor
فتحتا DIMM	عامل الشكل متناهي الصغر
	السعة
2 جيجابايت، و4 جيجابايت، و6 جيجابايت، و8 جيجابايت، و16 جيجابايت	Optiplex 7010
2 جيجابايت، و4 جيجابايت، و6 جيجابايت، و8 جيجابايت، و16 جيجابايت و32 جيجابايت	Optiplex 9010
2 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
	الحد الأقصى لسعة الذاكرة:
16 جيجابايت	Optiplex 7010
32 جيجابايت	Optiplex 9010

جدول 17. الفيديو

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none"> • إنتل الرسومات عالية الدقة (Celero/Pentium CPU-GPU) • إنتل الرسومات عالية الدقة 2000 (iCore DC/QC Intel 7 Series Express Chipset CPU-GPU combo) • إنتل الرسومات عالية الدقة 2500/4000 (i3/i5/i7 DC/QC Intel 7 Series Express Chipset CPU-GPU Combo) 	مدججة
مجموع رسومات PCI Express x16	منفصلة

جدول 18. الصوت

المواصفات	الميزة
صوت فائق الوضوح ثنائي القنوات	مدججة

جدول 19. الشبكة

المواصفات	الميزة
شبكة Intel 82579LM قادرة على الاتصال بسرعة 10/100/1000 ميجابت/ث	مدججة

جدول 20. معلومات النظام

المواصفات	الميزة
مجموعة الشرائح Intel 7 Series Express	مجموعة شرائح النظام
وحدة تحكم DMA 82C37 مزودتان بسبع قنوات منفصلة مبرمجة	قنوات DMA
قدرة I/O APIC المدججة مع 24 عملية مقاطعة	مستويات المقاطعة
12 ميجابت	شريحة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (NVRAM)

جدول 21. ناقل التوسيع

المواصفات	الميزة
USB 3.0, USB 2.0, (gen3 (x16, PCIe gen2	نوع الناقل
PCI Express:	سرعة الناقل
<ul style="list-style-type: none"> • x1- السرعة ثنائية الاتجاه للفتحة – 500 ميجابت/ث • x16-السرعة ثنائية الاتجاه للفتحة – 16 جيجابت/ث 	
SATA: 1.5 جيجابت/ث، و 3.0 جيجابت/ث، و 6 جيجابت/ث	

جدول 22. البطاقات

المواصفات	الميزة
	:PCI
تصل إلى بطاقة كاملة الارتفاع	برج مصغر
تصل إلى بطاقة واحدة صغيرة الحجم	مكثي

المواصفات	الميزة
يلا	عامل الشكل الصغير
يلا	عامل الشكل متناهي الصغر
	:PCI Express x1
تصل إلى ثلاث بطاقات كاملة الارتفاع	برج مصغر
تصل إلى ثلاث بطاقات صغيرة الحجم	مكتبي
تصل إلى بطاقتين صغيرتي الحجم	عامل الشكل الصغير
يلا	عامل الشكل متناهي الصغر
	:PCI-Express x16
حتى بطاقتين كاملتي الارتفاع	برج مصغر
تصل إلى بطاقتين صغيرتي الحجم	مكتبي
تصل إلى بطاقتين صغيرتي الحجم	عامل الشكل الصغير
يلا	عامل الشكل متناهي الصغر
	:Mini PCI Express
يلا	برج مصغر
يلا	مكتبي
يلا	عامل الشكل الصغير
تصل إلى بطاقة نصفية الارتفاع	عامل الشكل متناهي الصغر

جدول 23. محركات الأقراص

المواصفات	الميزة
	يمكن الوصول إليها من الخارج (علب محركات أقراص مقياس 5.25 بوصة)
اثنان	برج مصغر
واحد	مكتبي
فتحة محرك أقراص ضوئية رقيقة واحدة	عامل الشكل الصغير
فتحة محرك أقراص ضوئية رقيقة واحدة	عامل الشكل متناهي الصغر
حاويات محركات أقراص SATA مقياس 2.5 بوصة	يمكن الوصول إليها من الداخل
اثنان	برج مصغر
واحد	مكتبي
اثنان	عامل الشكل الصغير
واحد	عامل الشكل متناهي الصغر

جدول 24. الموصلات الخارجية

المواصفات	الميزة
	الصوت:
موصل ميكروفون واحد وموصل سماعة رأس واحد	اللوحة الأمامية
موصل خرج واحد وموصل دخل لميكروفون واحد	اللوحة الخلفية
موصل RJ45 واحد	محمي الشبكة
موصل ذو 9 سنون متوافق مع C 16550	تسلسلي
موصل ذو 25 سن (اختياري لـ mini-tower, desktop, small form factor)	موصل متوازي
	:USB 2.0
	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
اللوحة الأمامية: اثنتان	
اللوحة الخلفية: أربعة	
اللوحة الأمامية: بلا	عامل الشكل متناهي الصغر
اللوحة الخلفية: اثنتان	
اللوحة الأمامية: اثنتان	:USB 3.0
اللوحة الخلفية: اثنتان	
• موصل VGA ذو 15 سنًا	الفيديو
• موصلان DisplayPort ذو 20 سن	
	 ملاحظة: قد تختلف موصلات الفيديو حسب بطاقة الرسومات المحددة.

جدول 25. الموصلات الداخلية

المواصفات	الميزة
	عرض البيانات PCI 2.3 (بحد أقصى) — 32 بت:
موصل واحد ذو 120 سن	Desktop, Mini-Tower
بلا	Small Form Factor وعامل الشكل متناهي الصغر
	عرض البيانات PCI Express x1 (بحد أقصى) — خط PCI Express واحد:
موصل واحد ذو 36 سن	Desktop, Mini-Tower
بلا	Small Form Factor وعامل الشكل متناهي الصغر
	PCI Express x16 (متصل سلكيًا مثل x4) عرض البيانات (بحد أقصى) — أربع خطوط PCI Express:
موصل واحد ذو 164 سن	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
بلا	عامل الشكل متناهي الصغر
	عرض البيانات PCI Express x16 (بحد أقصى) — خط PCI Express 16 خطًا:
موصل واحد ذو 164 سن	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
بلا	عامل الشكل متناهي الصغر
	عرض البيانات Mini PCI Express (بحد أقصى) — خط PCI Express واحد وواجهة USB واحدة:

المواصفات	الميزة
بلا	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
موصل واحد ذو 52 سن	عامل الشكل متناهي الصغر
أربع موصلات ذات 7 سئاً	ATA تسلسلي:
ثلاثة موصلات ذات 7 سنون	برج مصغر
ثلاثة موصلات ذات 7 سنون	مكثي
موصلان ذا 7 سنون	عامل الشكل الصغير
	عامل الشكل متناهي الصغر
	الذاكرة:
أربع موصلات ذات 240 سئاً	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
موصلان ذا 240 سئاً	عامل الشكل متناهي الصغر
موصل واحد ذو 10 سنون	USB داخلي:
بلا	Desktop, Mini-Tower
موصل واحد ذو 5 سنون	Small Form Factor وعامل الشكل متناهي الصغر
	مروحة النظام
	لوحة تحكم أمامية:
موصل ذو 6 سنون وموصلان ذو 20 سن	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
موصل ذو 14 سن، وموصل ذو 20 سن، وموصل ذو 10 سنون	عامل الشكل متناهي الصغر
موصل واحد ثنائي السنون	المستشعر الحراري
موصل واحد ذو 1155 سن	المعالج
موصل واحد ذو 5 سنون	مروحة المعالج
موصل واحد ثنائي السنون	وصلة وضع الخدمة
موصل واحد ثنائي السنون	وصلة مسح كفة المرور
موصل واحد ثنائي السنون	وصلة إعادة تعيين RTC
موصل واحد ذو 5 سنون	مكبر الصوت الداخلي
موصل واحد ذو 3 سنون	موصل المدخل
	موصل التيار:
موصل واحد ذو 24 سئاً، وموصل واحد ذو 4 سنون	Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor
موصل ذو 8 سنون، وموصل ذو 6 سنون، وموصل واحد ذو 4 سنون	عامل الشكل متناهي الصغر

جدول 26. عناصر التحكم والمصابيح

الميزات	الميزة
	مقدمة الكمبيوتر:
المصباح الأبيض - يشير المصباح الأبيض الثابت إلى حالة تشغيل التيار، ويشير المصباح الأبيض الوامض إلى حالة السكون الخاصة بالكمبيوتر.	مصباح زر التشغيل
المصباح الأبيض - يشير المصباح الأبيض الوامض إلى أن الكمبيوتر يقرأ البيانات أو يقوم بكتابتها من وإلى محرك الأقراص الثابتة.	مصباح نشاط محرك أقراص
	الجانب الخلفي لجهاز الكمبيوتر:
أخضر — يوجد اتصال جيد بسرعة 10 ميجابت/ثانية بين الشبكة والكمبيوتر.	مصباح سلامة الاتصال بهيئتي الشبكة المدمج
برتقالي — يوجد اتصال جيد بسرعة 100 ميجابت/ثانية بين الشبكة والكمبيوتر.	
أصفر — يوجد اتصال جيد بسرعة 1000 ميجابت/ثانية بين الشبكة والكمبيوتر.	
مطفأ (لا يوجد ضوء) — لا يكشف الكمبيوتر اتصالاً فعلياً بالشبكة.	
المصباح الأصفر — يشير الضوء الأصفر الوامض إلى وجود نشاط الشبكة.	مصباح نشاط الشبكة بهيئتي الشبكة المدمج
المصباح الأخضر — يتم تشغيل مصدر الإمداد بالتيار، وتشغيله. يجب توصيل كبل التيار بموصل التيار (في الجزء الخلفي من الكمبيوتر) وبمآخذ التيار الكهربائي.	مصباح تشخيصي لمصدر التيار

جدول 27. التيار

ملاحظة: يتم حساب الفقد الحراري باستخدام معدل الجهد الكهربائي لمصدر الطاقة بالوات.

التيار	القدرة الكهربائية بالوات	الحد الأقصى لتبديد الحرارة	الجهد الكهربائي
برج مصغر	275 وات	1390 وحدة حرارية بريطانية/ساعة	من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 5.0 أمبير
مكتبي	250 وات	1312 وحدة حرارية بريطانية/ساعة	من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 4.4 أمبير
عامل الشكل الصغير	240 وات	1259 وحدة حرارية بريطانية/ساعة	من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 3.6 أمبير
عامل الشكل متناهي الصغر	200 وات	758 وحدة حرارية بريطانية/ساعة	من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 2.9 أمبير
البطارية الخالوية المصغرة		بطارية ليثيوم خالوية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولت	

جدول 28. الأبعاد المادية

الجوانب المادية	الارتفاع	العرض	العمق	الوزن
برج مصغر	36.00 سم (14.17 بوصة)	17.50 سم (6.89 بوصة)	41.70 سم (16.42 بوصة)	9.40 كجم (20.72 رطل)
مكتبي	36.00 سم (14.17 بوصة)	10.20 سم (4.01 بوصة)	41.00 سم (16.14 بوصة)	7.90 كجم (17.42 رطل)
عامل الشكل الصغير	29.00 سم (11.42 بوصة)	9.30 سم (3.66 بوصة)	31.20 سم (12.28 بوصة)	6.00 كجم (13.22 رطل)
عامل الشكل متناهي الصغر	23.70 سم (9.33 بوصة)	6.50 سم (2.56 بوصة)	24.00 سم (9.45 بوصة)	3.30 كجم (7.28 رطل)

المواصفات	الميزة
	نطاق درجة الحرارة:
من 10 إلى 35 درجة مئوية (من 50 إلى 95 درجة فهرنهايت)	عدد التشغيل
من 40- درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من 40- درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)	التخزين
	الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):
من 20% إلى 80% (بلا تكاثف)	عدد التشغيل
من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)	التخزين
	الحد الأقصى للاهتزاز:
GRMS 0.26	عدد التشغيل
GRMS 2.20	التخزين
	الحد الأقصى لتحمل الاصطدام:
G 40	عدد التشغيل
G 105	التخزين
	الارتفاع عن سطح البحر:
من 15.20- م إلى 3048 م (من 50- قدم إلى 10000 قدم)	عدد التشغيل
من 15.20- م إلى 10668 م (من 50- قدم إلى 35000 قدم)	التخزين
G1 أو أقل كما هو محدد في ANSI/ISA-S71.04-1985	مستوى الأوساخ العالقة

Dell الاتصال بشركة

للاتصال بشركة Dell للوصول لتقسم المبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

1. تفضل زيارة الموقع support.dell.com.
2. قم بتحديد الدولة أو المنطقة الخاصة بك في القائمة المنسدلة **Choose A Country/Region** (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
3. انقر فوق **Contact Us** (الاتصال بنا) على الجانب الأيسر من الصفحة.
4. قم بتحديد الخدمة أو رابط الدعم الملائم وفقاً لحاجتك.
5. اختر وسيلة الاتصال بشركة Dell التي تناسبك.