# دليل خدمة Dell OptiPlex 990 Small Form Factor

النموذج الرقابي D03S
النوع الرقابي D03S001

# الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

**تنبيه:**
**تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث ضرر بالأجهزة أو فقدان البيانات إذا لم يتم اتباع الإرشادات.**

**تحذير:**
**تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالممتلكات أو تعرض الأشخاص للإصابة أو الموت.**

**المعلومات الواردة في هذا المنشور عرضة للتغيير دون إشعار.**

**حقوق الطبع والنشر © 2011 Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.**

يُحظر تمامًا إجراء أي نسخ لهذه المواد بأي شكل من الأشكال بدون إذن كتابي من شركة Dell Inc..

العلامات التجارية الواردة في هذا النص: Dell™ وشعار DELL و ExpressCharge™ و Precision ON™ و Dell Precision™ و Latitude™ و Latitude ON™ و OptiPlex™ و Vostro™ و Wi-Fi Catcher™ علامات تجارية لشركة Dell Inc. فيما تعتبر Intel® وIntel® Pentium® و Xeon® و Core™ و Atom™ و Centrino® و Celeron® علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Intel Corporation في الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأخرى. تعتبر AMD® علامة تجارية مسجلة، أما AMD Opteron™ و AMD Phenom™ و AMD Sempron™ و AMD Athlon™ و AMD Radeon™ و ATI FirePro™ فتعتبر علامات تجارية لشركة Advanced Micro Devices, Inc.، بينما تعتبر Microsoft® و Windows® و MS-DOS® و Windows Vista® وزر البدء في Windows Vista™ وMicrosoft Office Outlook® علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة الأمريكية و/أو الدول الأخرى. تعتبر Blu-ray Disc™ علامة تجارية مملوكة لشركة Blu-ray Disc Association (BDA)، ومُصرح باستخدامها على الأقراص والمشغلات. وتعتبر علامة كلمة Bluetooth® علامة تجارية مسجلة ومملوكة لشركة Bluetooth® SIG, Inc.، وأي استخدام لهذا العلامة من جانب شركة Dell Inc. فهو بموجب ترخيص. تعتبر Wi-Fi® علامة تجارية مسجلة لشركة Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

قد يتم استخدام علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى في هذا المستند للإشارة إلى الكيانات المالكة لهذه العلامات والأسماء أو إلى منتجاتها. تنفي شركة Dell Inc. أية مصلحة خاصة لها في أية علامات تجارية أو أسماء تجارية أخرى غير تلك الخاصة بها.

2011 — 06

Rev. A00

# جدول المحتويات


**الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات.....2**

**فصل 1: العمل في جهاز الكمبيوتر.....7**

قبل العمل داخل الكمبيوتر.....7

الأدوات الموصى باستخدامها.....8

إيقاف تشغيل الكمبيوتر.....8

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر.....9

**فصل 2: أغطية.....11**

إزالة الغطاء.....11

تركيب الغطاء.....11

**فصل 3: الإطار الأمامي.....13**

إزالة الإطار الأمامي.....13

تركيب الإطار الأمامي.....14

**فصل 4: عروة بطاقة التوسيع.....15**

إزالة بطاقة التوسيع.....15

تركيب بطاقة التوسيع.....16

**فصل 5: محرك الأقراص الضوئية.....17**

إزالة محرك الأقراص الضوئية.....17

تركيب محرك الأقراص الضوئية.....18

**فصل 6: محرك الأقراص الثابتة.....19**

إزالة محرك الأقراص الثابتة.....19

تركيب محرك الأقراص الثابتة.....20

**فصل 7: الذاكرة.....21**

إزالة الذاكرة.....21

تركيب الذاكرة.....22

**فصل 8: مفتاح أداة اكتشاف التطفل على الهيكل.....23**

إزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل.....23

تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل.....23

**فصل 9: السماعات.....25**

إزالة مكبر الصوت الداخلي.....25

تركيب مكبر الصوت.....26

**فصل 10: المشتت الحراري.....27**

إزالة المشتت الحراري والمعالج.....27

تركيب المشتت الحراري والمعالج.....29

**فصل 11: البطارية الخلوية المصغرة.....31**

إزالة البطارية الخلوية المصغرة.....31

تركيب البطارية الخلوية المصغرة.....32

**فصل 12: كبل مفتاح التيار.....33**

إزالة كبل مفتاح التيار.....33

تركيب كبل مفتاح التيار.....34

**فصل 13: مروحة الهيكل.....35**

فك مروحة النظام.....35

تركيب مروحة النظام.....36

**فصل 14: لوحة الإدخال/الإخراج.....37**

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج.....37

تركيب لوحة الإدخال/الإخراج.....39

**فصل 15: وحدة الإمداد بالتيار.....41**

إزالة وحدة الإمداد بالتيار.....41

تركيب وحدة الإمداد بالتيار.....43

**فصل 16: لوحة النظام.....45**
إزالة لوحة النظام.....45
تركيب لوحة النظام.....47

**فصل 17: علبة محرك الأقراص.....49**
إزالة علبة محرك الأقراص.....49
تركيب علبة محرك الأقراص.....51

**فصل 18: حاوية المروحة.....53**
إزالة حاوية المروحة.....53
تركيب حاوية المروحة.....53

**فصل 19: إعداد النظام.....55**
إعداد النظام.....55
قائمة التمهيد.....55
تحسينات قائمة التمهيد.....55
تسلسل مفتاح التوقيت.....56
أكواد الإشارة الصوتية وسائل الخطأ النصية.....56
الانتقال.....57
خيارات إعداد النظام.....57

**فصل 20: استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....69**
مصابيح LED التشخيصية.....69
أكواد الإشارة الصوتية.....75
رسائل الخطأ.....78

**فصل 21: المواصفات.....85**
المواصفات الفنية.....85

**فصل 22: الاتصال بشركة Dell.....95**
الاتصال بشركة Dell .....95

# 1 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 -تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

**تحذير:**
**قبل العمل داخل الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان المرفقة بالكمبيوتر. للتعرف 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 التلفيات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. يُرجى قراءة واتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.**

**تنبيه:**
**لتجنب تفريغ شحنة إلكتروستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم الخاصة بالتأريض أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل موصل موجود 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، اسحب 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 تساويهما لكي تتجنب ثني أي من سنون الموصل. أيضًا، قبل توصيل الكبل، تأكد أنه قد تم توجيه ومحاذاة الكبلين بطريقة صحيحة.**

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

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

1. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
2. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر إيقاف تشغيل الكمبيوتر).

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

3. افصل كل كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
4. قم بفصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربي.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل أثناء فصل الكمبيوتر لعزل لوحة النظام أرضيًا.
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.**

## الأدوات الموصى باستخدامها

قد يتطلب تنفيذ الإجراءات الواردة في هذا المستند توفر الأدوات التالية:

- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips
- مخطاط بلاستيكي صغير
- المخزن على ذاكرة الفلاش (BIOS) وسائط خاصة ببرنامج تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي المؤقتة

## إيقاف تشغيل الكمبيوتر

**تنبيه:**
**لتفادي فقد البيانات، قم بحفظ وإغلاق جميع الملفات المفتوحة وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر.**

1. قم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل على النحو التالي:
   - في نظام التشغيل Windows 7:

     انقر فوق Start (ابدأ)، ثم انقر فوق **Shut Down (إيقاف التشغيل)**.
   - في نظام التشغيل Windows Vista:

ابدأ) ثم انقر فوق السهم الموجود في الركن الأيمن السفلي من القائمة) Start **انقر فوق** **(إيقاف التشغيل) Shut Down ابدأ)** كما هو معروض أدناه، ثم انقر فوق) **Start** .

- في نظام التشغيل Windows XP:
  انقر فوق **Start (ابدأ)** ← **Turn Off Computer (إيقاف تشغيل الكمبيوتر)** ← **Turn Off (إيقاف التشغيل)** . يتوقف تشغيل الكمبيوتر بعد اكتمال عملية إيقاف تشغيل نظام التشغيل.

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائيًا 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 بالمآخذ الكهربائية الخاصة بها.
4. قم بتشغيل الكمبيوتر.
5. تحقق أن الكمبيوتر يعمل بشكل صحيح عن طريق تشغيل أداة التشخيصات Dell Diagnostics.

# أغطية

2

## 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 غطاء الكمبيوتر على الهيكل.
2. اضغط على غطاء الكمبيوتر حتى يستقر في مكانه.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

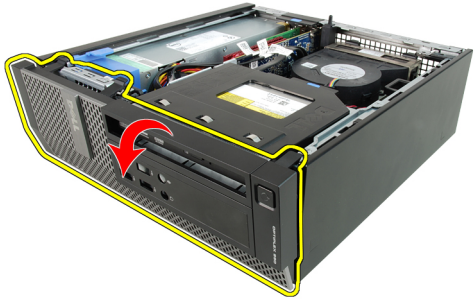
# الإطار الأمامي

3

## إزالة الإطار الأمامي

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

4. قم بتدوير الإطار بعيدًا عن الكمبيوتر لتحرير الماسكات الموجودة في الحافة المقابلة للإطار من الهيكل المعدني.



## تركيب الإطار الأمامي

1. أدخل الخطاطيف الأربعة بطول الحافة السفلية من الإطار الأمامي داخل الفتحات الموجودة في مقدمة الهيكل.
2. قم بتدوير الإطار باتجاه الكمبيوتر حتى يتم تعشيق مشابك احتجاز الإطار الأمامي الثلاثة حتى تصدر صوت تكه دلالة على استقرارها في مكانها.
3. قم بتركيب *الغطاء*.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

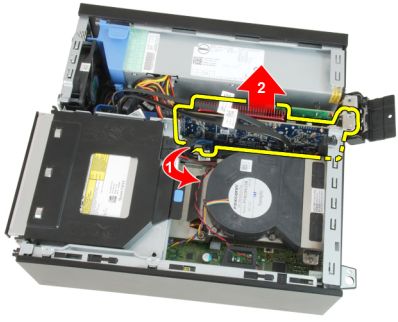
# عروة بطاقة التوسيع

4

## إزالة بطاقة التوسيع

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بتدوير عروة التحرير الموجودة على مزلاج احتجاز البطاقة لأعلى.

5. حتى تقوم بتحرير عروة التثبيت من السن PCIe x16 اسحب ذراع التحرير بعيدًا عن بطاقة الموجود في البطاقة. ثم، قم بتحرير البطاقة لأعلى ولخارج الموصل الخاص به، ثم قم بإزالته من الكمبيوتر.




6. حتى تقوم بتحرير عروة التثبيت من السن الموجود PCIe x4 اسحب ذراع التحرير بعيدًا عن بطاقة في البطاقة. ثم، قم بتحرير البطاقة لأعلى ولخارج الموصل الخاص به، ثم قم بإزالته من الكمبيوتر.

## تركيب بطاقة التوسيع

1. أدخل بطاقة PCIe x4 في الموصل الموجود في لوحة النظام واضغط عليها حتى تثبت في مكانها.
2. أدخل بطاقة PCIe x16 في الموصل الموجود في لوحة النظام واضغط عليها حتى تثبت في مكانها.
3. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
4. قم بتركيب *الغطاء*.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

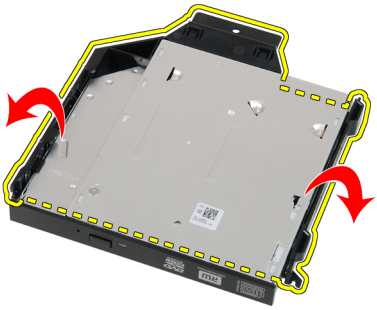
# محرك الأقراص الضوئية 5

## إزالة محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة كبل البيانات (1) وكبل التيار (2) من الجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.

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

5. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية من الحامل.



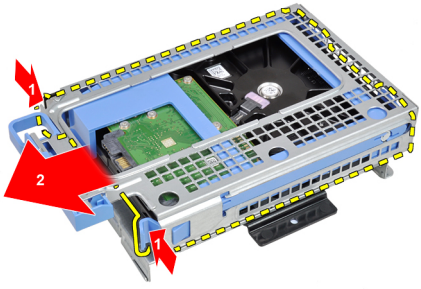
## تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. أدخل محرك الأقراص الضوئية في الحامل.
2. ارفع العروة الزرقاء وقم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية للخارج لإدخاله إلى الكمبيوتر.
3. صل كبل البيانات وكبل التيار بالجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.
4. قم بتركيب *الغطاء*.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# محرك الأقراص الثابتة 6

## إزالة محرك الأقراص الثابتة

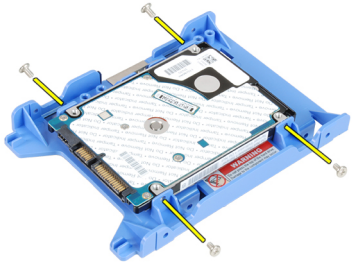
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. اضغط على مشابك الاحتجاز للداخل وقم بإزاحة حامل محرك الأقراص الثابتة من حاوية محرك الأقراص.




4. قم بثني حامل محرك الأقراص الثابتة ثم قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة، أو محركي الأقراص الثابتين مقاس 2.5 بوصة من الحامل.

5. حرر المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة إلى الجزء العلوي من حامل محرك الأقراص الثابتة.

6. حرر المسامير الأربعة المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة إلى جانب حامل محرك الأقراص الثابتة.



## تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. اربط المسمار المثبت لمحركات الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بثني حامل محرك الأقراص الثابتة ثم أدخل محرك الأقراص الثابتة، أو محركي الأقراص الثابتة داخل الحامل.
3. اضغط على مشبكي الاحتجاز للداخل وقم بإزاحة حامل محرك الأقراص الثابتة داخل حاوية محرك الأقراص.
4. قم بتركيب *الغطاء*.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# الذاكرة

7

## إزالة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. اضغط على عروات التحرير الموجودة على جانبي وحدات الذاكرة لإخراجها.

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

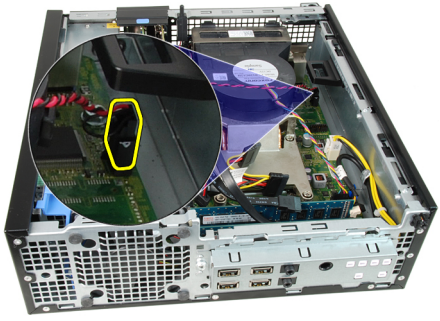
## تركيب الذاكرة

1. أدخل وحدات الذاكرة في الموصلات الموجودة في لوحة النظام. قم بتركيب الذاكرة الموجودة بالترتيب A1 > B1 > A2 > B2.
2. اضغط على وحدات الذاكرة حتى ترتد عروات التثبيت حتى تثبت في مكانها.
3. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
4. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
5. قم بتركيب *الغطاء*.
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# 8 مفتاح أداة اكتشاف التطفل على الهيكل

### إزالة مفتاح أداة اكتشاف التطفل

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. افصل كابل أداة اكتشاف التطفل عن لوحة النظام.



4. أزح أداة اكتشاف التطفل للداخل، وقم بإزالتها من الهيكل.

### تركيب مفتاح أداة اكتشاف التطفل

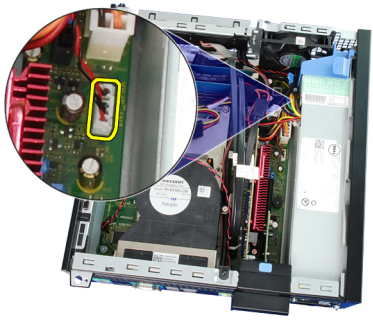
1. أدخل مفتاح أداة اكتشاف التطفل في الهيكل من الخلف، وقم بإزاحته إلى الخارج لتثبيته.
2. صل كبل أداة اكتشاف التطفل بلوحة النظام.
3. قم بتركيب *الغطاء*.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# السماعات

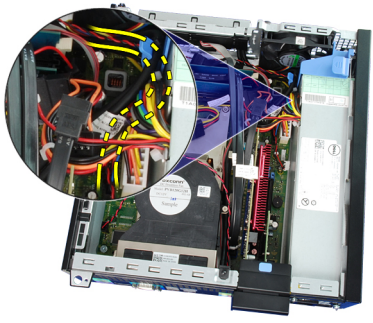
9

## إزالة مكبر الصوت الداخلي

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. افصل كبل مكبر الصوت من لوحة النظام.



6. أخرج كبل مكبر الصوت الداخلي من مشبك حاوية المروحة.



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

8. قم بإزالة مكبر الصوت من الهيكل.

## 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 لتثبيته.
3. أدخل كبل مكبر الصوت الداخلي في مشبك حاوية المروحة.
4. صل كبل مكبر الصوت بلوحة النظام.
5. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
6. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
7. قم بتركيب *الغطاء*.
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# المشتت الحراري

10

## إزالة المشتت الحراري والمعالج

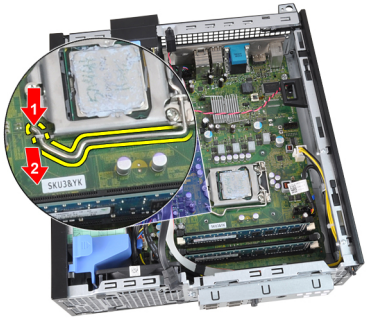
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. افصل كبل المشتت الحراري ومجموعة المروحة من لوحة النظام.

6. حرر كبل لوحة الإخراج/الإدخال FlyWire/من المسار الخاص به في المشتت الحراري.

7. استخدم مفك فيليبس لفك المسامير المثبتة (1 > 2 > 3 > 4) للمستشعر الحراري ومجموعة المروحة في لوحة النظام.

8. ارفع مجموعة المشتت الحراري والمروحة لأعلى برفق، وقم بإزالتها من الكمبيوتر. قم بإمالة المجموعة مع المروحة بحيث تتجه إلى أسفل، مع جعل الشحم الحراري يتجه إلى أعلى.

9. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم حركه للخارج لتحريره من خطاف الاحتجاز الذي يقوم بتثبيته.




10. ارفع غطاء المعالج.

11. ارفع المعالج لإزالته من المأخذ، ثم ضعه داخل العلبة المانعة للكهرباء الاستاتيكية.

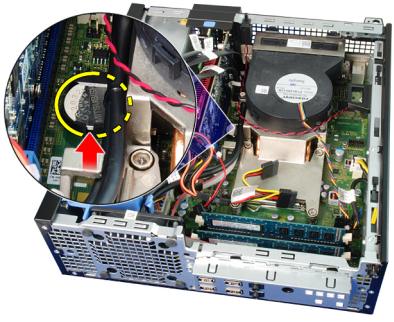
## تركيب المشتت الحراري والمعالج

1. أدخل المعالج في مأخذ المعالج. تأكد من تثبيت المعالج بطريقة صحيحة.
2. اخفض غطاء المعالج لأسفل.
3. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم قم بتحريكه للداخل لتثبيته مع خطاف الاحتجاز.
4. ضع المشتت الحراري/مجموعة المروحة داخل الهيكل.
5. استخدم مفك فيليبس لربط المسامير المثبتة للمستشعر الحراري/مجموعة المروحة في لوحة النظام.
6. ثبت كبل لوحة الإخراج/الإدخال FlyWire/في المشتت الحراري في المسار الخاص به.
7. صل كبل المشتت الحراري/مجموعة المروحة بلوحة النظام.
8. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
9. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
10. قم بتركيب *الغطاء*.
11. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

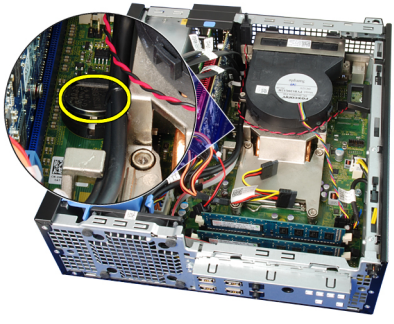
# البطارية الخلوية المصغرة 11

## إزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. اضغط على البطارية الخلوية المصغرة للداخل لكي تسمح بخروج البطارية لأعلى من المقبس.



5. ارفع البطارية الخلوية المصغرة خارج الكمبيوتر وتخلص منها بطريقة صحيحة.



## تركيب البطارية الخلوية المصغرة

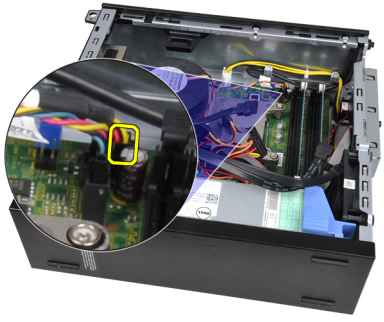
1. ضع البطارية الخلوية المصغرة في الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
2. اضغط على البطارية الخلوية المصغرة للأمام وللخلف حتى يتم تثبيته في الفتحة.
3. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
4. قم بتركيب *الغطاء*.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# كبل مفتاح التيار

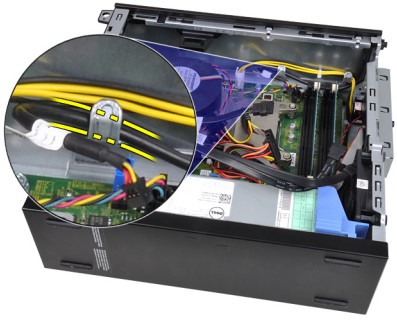
12

### إزالة كبل مفتاح التيار

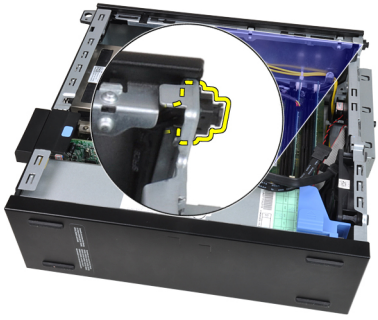
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. افصل كابل مفتاح التيار عن لوحة النظام.



6. أخرج كبل مفتاح التيار من مشبك الهيكل.



7. ارفع كبل مفتاح التيار برفق بعيدًا عن الهيكل.



8. أزح كبل مفتاح التيار من خلال 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 *علبة محرك الأقراص*.
6. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
7. قم بتركيب *الغطاء*.
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

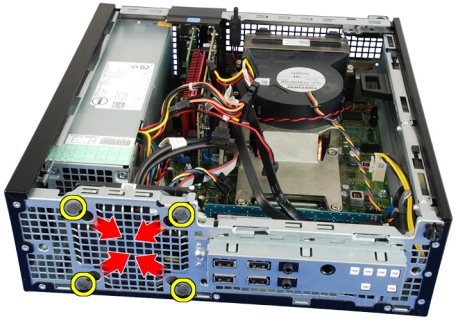
# مروحة الهيكل

13

## فك مروحة النظام

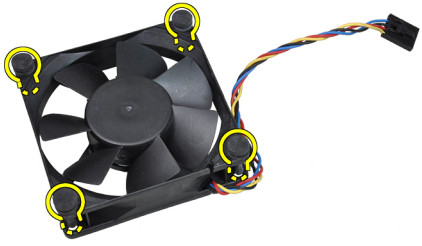
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. قم بإزالة *حاوية المروحة*.
6. افصل كبل المروحة عن لوحة النظام.

7. أزح العروات للداخل بطول الحز ومرره خلال الهيكل.



8. ارفع مروحة النظام وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

9. ارفع برفق العروات من مروحة النظام وقم بإزالتها.



## تركيب مروحة النظام

1. أدخل العروات الأربع في مروحة النظام.
2. ضع مروحة النظام في الهيكل.
3. قم بتمرير العروات من خلال الهيكل وأزحها للخارج بطول الحز لتثبيته في مكانه.
4. صل كبل المروحة في لوحة النظام.
5. قم بتركيب *حاوية المروحة*.
6. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
7. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
8. قم بتركيب *الغطاء*.
9. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

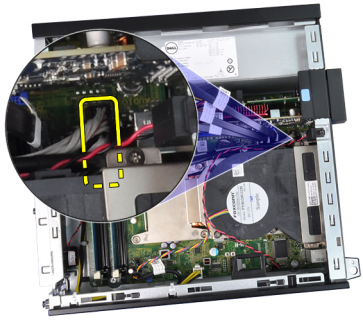
# لوحة الإدخال/الإخراج

14

## إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

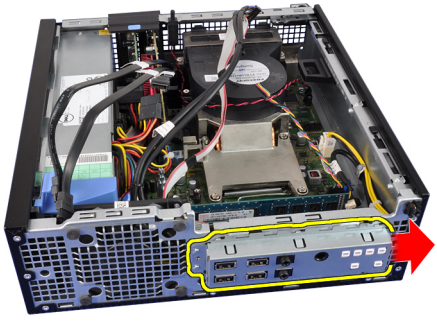
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. أخرج كبل لوحة الإدخال/الإخراج FlyWire/ من مشبك حاوية المروحة والمشتت الحراري.

6. افصل كبل لوحة الإدخال/الإخراج FlyWire/ من لوحة النظام.

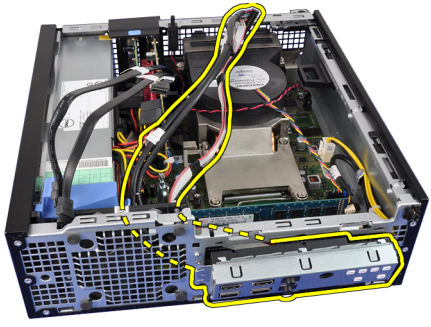


7. استخدم مفك فيليبس لفك المسمار الوحيد المثبت للوحة الإدخال/الإخراج في الهيكل.

8. أزح لوحة الإخراج/الإدخال باتجاه الجانب الأيمن من الكمبيوتر لتحريره من الهيكل.



9. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.



## تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

1. أدخل لوحة الإدخال/الإخراج داخل الفتحة الموجودة في مقدمة الهيكل.
2. أزح لوحة الإدخال/الإخراج باتجاه الجانب الأيسر من الكمبيوتر لتثبيت الهيكل.
3. استخدم مفك فيليبس لربط المسمار الوحيد المثبت للوحة الإدخال/الإخراج في الهيكل.
4. صل كبل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام FlyWire.
5. أدخل كبل لوحة الإدخال/الإخراج في FlyWire في مشبك حاوية المروحة والمسار الموجود في المشتت الحراري.
6. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
7. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
8. قم بتركيب *الغطاء*.
9. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# 15 وحدة الإمداد بالتيار

### إزالة وحدة الإمداد بالتيار

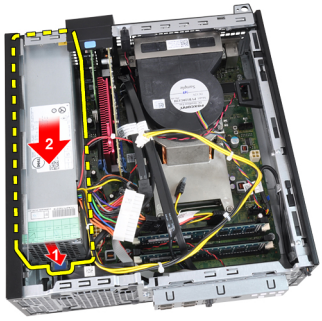
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. قم بإزالة *حاوية المروحة*.
6. افصل كبل التيار ذو 4 سنون من لوحة النظام.

7. أخرج كبل التيار رباعي السنون من مشابك الهيكل.

8. افصل كبل التيار ذو 24 سنون من لوحة النظام.

9. استخدم مفك فيليبس لإزالة المسامير المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الجزء الخلفي من الكمبيوتر.

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




11. ارفع مصدر الإمداد بالتيار إلى خارج الكمبيوتر.

## تركيب وحدة الإمداد بالتيار

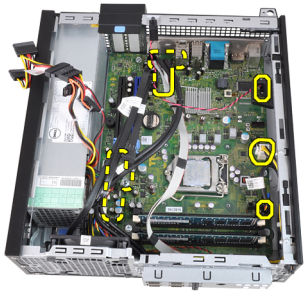
1. ضع وحدة الإمداد بالتيار في الهيكل وقم بإزاحتها للخارج لتثبيتها.
2. استخدم مفك فيليبس لربط المسامير الثلاثة المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الجزء الخلفي من الكمبيوتر.
3. صل كبل التيار بلوحة النظام.
4. أدخل كبل التيار داخل مشابك الهيكل.
5. صل كبل التيار بلوحة النظام.
6. قم بتركيب *حاوية المروحة*.
7. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
8. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
9. قم بتركيب *الغطاء*.
10. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# لوحة النظام

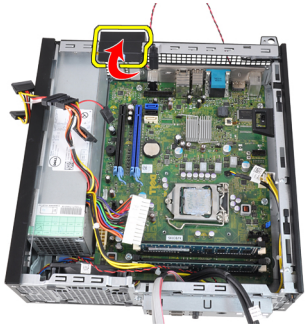
16

## إزالة لوحة النظام

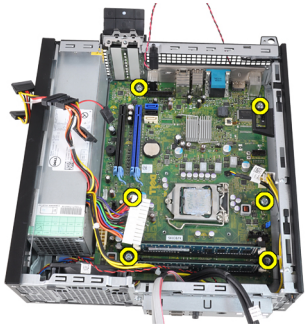
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة *علبة محرك الأقراص*.
5. قم بإزالة *بطاقات التوسيع*.
6. قم بإزالة *المشتت الحراري والمعالج*.
7. قم بإزالة *حاوية المروحة*.
8. افصل جميع الكبلات المتصلة بلوحة النظام، وحرك الكبلات بعيدًا عن الهيكل.



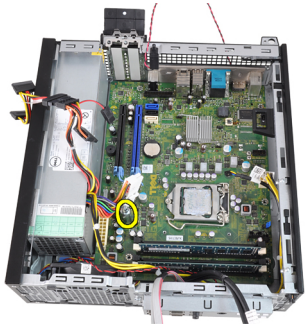
9. ارفع مزلاج بطاقة التوسيع وحرره للوصول إلى المسامير المثبتة للوحة النظام.



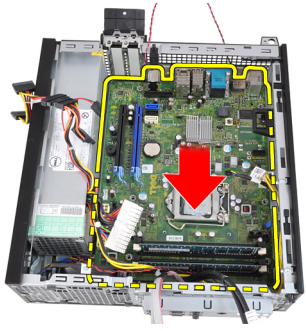
10. استخدم مفك فيليبس لإزالة المسامير المثبتة للوحة النظام في الهيكل.



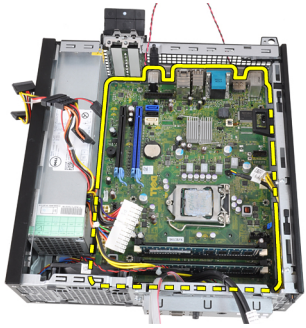
11. قم بإزالة المسمار السداسي مقاس 7 مم المثبت للوحة النظام في الهيكل.



12. أزح محرك لوحة النظام باتجاه الجزء الأمامي من الكمبيوتر.



13. قم بإزالة لوحة النظام من الهيكل.



## تركيب لوحة النظام

1. قم بمحاذاة لوحة النظام مع موصلات المنفذ الموجود في الجزء الخلفي من الهيكل وضع لوحة النظام في الهيكل.
2. اربط المسمار السداسي مقاس 7 مم المثبت للوحة النظام في الهيكل.
3. اربط المسامير المثبتة للوحة النظام في الهيكل.
4. أغلق مزلاج بطاقة التوسيع.
5. صل الكبلات بلوحة النظام.
6. وكبل لوحة الإدخال/الإخراج، وكبل مروحة SATA، صل كبل مفتاح أداة اكتشاف التطفل، وكبلات النظام، وكبل مفتاح التيار، وكبل مكبر الصوت الداخلي، وكبلات وحدة الإمداد بالتيار في لوحة النظام.
7. قم بتركيب *حاوية المروحة*.
8. قم بتركيب *المشتت الحراري والمعالج*.
9. قم بتركيب *بطاقة التوسيع*.
10. قم بتركيب *علبة محرك الأقراص*.
11. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
12. قم بتركيب *الغطاء*.
13. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

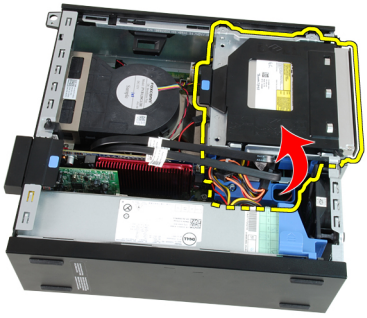
# 17 علبة محرك الأقراص

## إزالة علبة محرك الأقراص

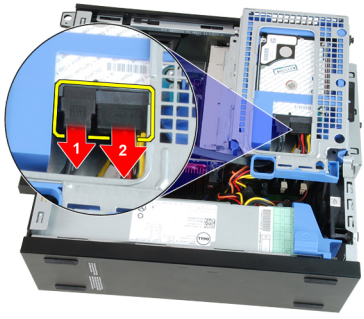
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. قم بإزالة *الإطار الأمامي*.
4. قم بإزالة كبل البيانات (1) وكبل التيار (2) من الجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.

5. أزح مقبض حاوية محرك الأقراص باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر في الوضع غير المقفل.

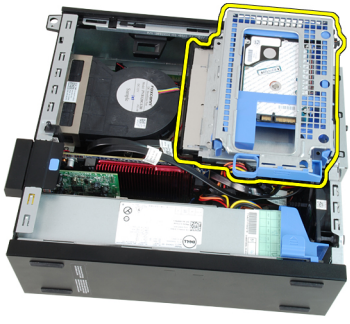
6. قم بتدوير علبة محرك الأقراص لأعلى باستخدام المقبض وارفع علبة محرك الأقراص من الهيكل.



7. قم بإزالة كبل البيانات (1) وكبل التيار (2) من الجزء الخلفي من محرك الأقراص الثابتة.




8. قم بإزالة علبة محرك الأقراص من الكمبيوتر.



## تركيب علبة محرك الأقراص

1. ضع علبة 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 علبة محرك الأقراص وأدخلها في الهيكل. يجب تثبيت عروات علبة محرك الأقراص من خلال الفتحات الموجودة في الهيكل.
4. أزح مقبض علبة محرك الأقراص باتجاه مقدمة النظام في الوضع المقبل.
5. صل كبل البيانات وكبل التيار بالجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بتركيب *الإطار الأمامي*.
7. قم بتركيب *الغطاء*.
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# 18 حاوية المروحة

## إزالة حاوية المروحة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة *الغطاء*.
3. أخرج الكبلات من مشبك حاوية المروحة.

4. ارفع حاوية المروحة من الكمبيوتر.

## تركيب حاوية المروحة

1. أدخل حاوية المروحة في الكمبيوتر.
2. أدخل الكبلات في مشبك حاوية المروحة.
3. قم بتركيب *الغطاء*.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

# 19 إعداد النظام

## إعداد النظام

يعرض هذا الكمبيوتر الخيارات التالية:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على <F2>
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على <F12>

للدخول إلى "إعداد النظام" وقم بإجراء التغييرات في إعدادات المستخدم القابلة <F2> اضغط على <F2> للتعريف. إذا تعرضت لمشكلة في الدخول إلى "إعداد النظام" باستخدام هذا المفتاح، فاضغط على الخاصة بلوحة المفاتيح LED عندما تومض مصابيح.

## قائمة التمهيد

الأساسية، فإن هذا الكمبيوتر يتضمن قائمة تمهيد واحدة. تتيح هذه الميزة OptiPlex بالنسبة لأنظمة للمستخدمين آلية سريعة ومناسبة لتجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف من قبل "إعداد النظام"، والتمهيد (أو محرك أقراص ثابتة، CD-ROM مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال، قرص مرن، أو.

| الوظيفة | ضغطة المفتاح |
|---|---|
| قائمة تمهيد واحدة وأداة تشخيص مساعدة | <Ctrl><Alt><F8> |
| قائمة تمهيد واحدة وأداة تشخيص مساعدة | <F12> |

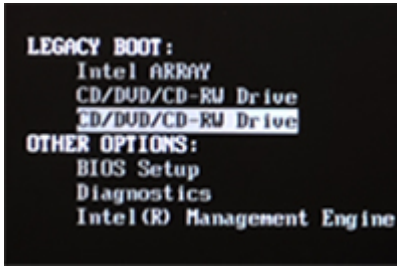
## تحسينات قائمة التمهيد

التحسينات الخاصة بقائمة التمهيد الموجودة في الأنظمة الأساسية السابقة هي كما يلي:

- ما يزال <Ctrl><Alt><F8> **وصول أكثر سهولة** — على الرغم من أن الضغط على المفاتيح أثناء <F12> موجودًا، ويمكن استخدامه لاستدعاء القائمة، فيمكن عن طريق الضغط بسهولة على تمهيد النظام الوصول إلى القائمة.
- **مطالبة المستخدم** — لا يتميز الدخول إلى القائمة بالسهولة فقط، ولكن يمكن مطالبة المستخدم انظر الصورة التالية). لا يظل) BIOS باستخدام الضغط على المفاتيح الموجودة على شاشة رذاذ الضغط على المفاتيح "مخفيًا" عن المستخدم.
- **IDE الخيارات التشخيصية** — تتضمن قائمة التمهيد خيارين تشخيصين، **تشخيصات محرك أقراص** تشخيصات محرك أقراص ثابتة 90/90) والتمهيد إلى قسم الأدوات المساعدة. وتطكمن الفائدة هنا في <Ctrl><Alt><F10>و <Ctrl><Alt><D> أنه لا يلزم على المستخدم تذكر الضغط على المفاتيح (على الرغم من أنها تظل تعمل).

**ملاحظة:**
بخيار يتيح تعطيل إما أحد أوامر ضغطة المفتاح أو كليهما ضمن "أمان النظام" / بعد القائمة BIOS يتميز الفرعية لاختصار المفاتيح.

بطريقة صحيحة، يصدر الكمبيوتر <Ctrl><Alt><F8> أو <F12> عندما تقوم بإدخال ضغطة المفتاح Microsoft. رنينًا. سيدفع تسلسل المفتاح "قائمة جهاز التمهيد" المشابهة في الشكل إلى قائمة تمهيد




ونظرًا لأن قائمة التمهيد الحالية تؤثر فقط على التمهيد الحالي، فإنها تتميز بالميزة المضافة التي لا تحتاج إلى قيام الفني باستعادة ترتيب تمهيد العميل بعد استكمال استشكاف المشكلات وإصلاحها.

## تسلسل مفتاح التوقيت

لوحة المفاتيح ليست أول جهاز يتم تمهيده خلال الإعداد. ونتيجة لذلك، ففي حالة الضغط على أي مفتاح بشكل مبكر جدًا، فإن ذلك يؤدي إلى قفل لوحة المفاتيح. وعند حدوث ذلك، تظهر رسالة خطأ خاصة بلوحة المفاتيح على الشاشة، ولا يمكنك إعادة تشغيل النظام باستخدام المفاتيح <Ctrl><Alt><Del>.

ولكي تتجنب هذا السيناريو، انتظر حتى تهيئة لوحة المفاتيح قبل الضغط على المفتاح. توجد طريقتان لكي تعرف بحدوث ذلك:

- تومض مصابيح لوحة المفاتيح.
- في الركن العلوي الأيمن من الشاشة أثناء التمهيد F2=Setup تظهر المطالبة.

الطريقة الثانية تعد مفيدة إذا كانت الشاشة دافئة بالفعل. وإذا لم تكن كذلك، فإن النظام عادةً ما يمرر نافذة الفرصة قبل مشاهدة إشارة الفيديو. فإذا كان الأمر كذلك، اعتمد على الطريقة الأولى — مصابيح لوحة المفاتيح — لكي تتأكد من تهيئة لوحة المفاتيح.

## أكواد الإشارة الصوتية وسائل الخطأ النصية

قادر على عرض رسائل الخطأ بلغة إنجليزية بسيطة، وبجانب أكواد الإشارة. وإذا OptiPlex BIOS أن التمهيد السابق لم يكن ناجحًا، فإنه يعرض رسالة خطأ مشابهة لما يلي BIOS أظهر:

فشلت محاولات سابقة عند تمهيد النظام عند نقطة المراجعة
_____ للمساعدة على حل هذه المشكلة، يرجى ملاحظة نقطة
المراجعة هذه والاتصال بالدعم الفني الخاص بشركة Dell.

### الانتقال

يمكن الانتقال بين إعداد النظام إما بواسطة لوحة المفاتيح أو الماوس.
اضغط على المفاتيح التالية للانتقال خلال شاشات BIOS:

| ضغطة المفتاح | الإجراء |
|---|---|
| <Enter> أو مفتاح السهم لليسار أو اليمين، أو علامتا +/– | توسيع الحقل وطيه |
| < > | تكبير أو تصغير جميع الحقول |
| <Esc> — البقاء في الإعداد، حفظ/إنهاء، تجاهل/إنهاء (BIOS) | إنهاء نظام الإدخال والإخراج الأساسي |
| مفتاح السهم لليسار أو لليمين | تغيير أحد الإعدادات |
| <Enter> | تحديد حقل لتغييره |
| <Esc> | إلغاء التعديلات |
| <Alt><F> أو خيار القائمة **Load Defaults (تحميل الإعدادات الافتراضية)** | إعادة تعيين الإعدادات الافتراضية |

## خيارات إعداد النظام

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

**عام**

| | |
|---|---|
| معلومات النظام | تعرض المعلومات التالية: |

- معلومات النظام: تعرض **إصدار BIOS، وتاريخ الملكية، وتاريخ التصنيع، ورمز الخدمة السريعة، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، وتاريخ**.
- معلومات الذاكرة: تعرض **الذاكرة المثبتة، و الذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة، والمقاس DIMM 1، و DIMM 2 والمقاس، DIMM 3 والمقاس، DIMM 4**.
- 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، و HT Capable|وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، و التقنية ذات 64 بت**.
- معلومات PCI: تعرض **SLOT1، SLOT2، SLOT3، SLOT4**

- معلومات الجهاز: تعرض **SATA-0**، و**SATA-1**، و**SATA-2**، و**SATA-3**، **وعنوان LOM MAC.**

تسلسل التمهيد

يحدد الترتيب الذي يحاول الكمبيوتر من خلاله العثور على نظام تشغيل من الأجهزة المحددة في هذه القائمة.

- محرك الأقراص المرنة
- جهاز تخزين USB
- محرك أقراص مضغوطة/أقراص DVD/CD-RW
- كابل شبكة متصل باللوحة
- SATA
- محرك أقراص مضغوطة/أقراص DVD/CD-RW

خيار قائمة التمهيد

- قديم
- UEFI

التاريخ/الوقت (Date/Time)

تعرض إعدادات التاريخ والوقت الحاليين. ينتقل إلى تاريخ النظام، ويسري تأثير الوقت على الفور.

## تهيئة النظام (System Configuration)

متكامل NIC

المتكامل إلى NIC يقوم بتمكين أو تعطيل بطاقة الشبكة المتكاملة. يمكنك تعيين:

- معطل
- ممكّن (افتراضي)
- الممكّن w/PXE
- الممكّن w/ImageServer

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

المنفذ التسلسلي (Serial Port)

يحدد ضبط إعدادات المنفذ التسلسلي. يمكنك تعيين المنفذ التسلسلي إلى:

- معطل
- تلقائي
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4

**ملاحظة:**
يستطيع نظام التشغيل تخصيص الموارد حتى في حالة تعطيل الإعداد.

SATA Operation (تشغيل SATA)

يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بالوحدة المدمجة للتحكم في محرك الأقراص الثابتة.

- AHCI = تم تهيئة SATA لوضع AHCI
- ATA = تم تهيئة SATA لوضع ATA
- RAID ON = تم تهيئة ATA لدعم وضع RAID
- مخفية SATA معطل = تكون وحدة تحكم

محركات الأقراص

تتيح لك هذه الحقول إمكانية تمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3

الإبلاغ الذكي

يتحكم هذا الحقل في ما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحركات المدمجة يتم تحليل) SMART الإبلاغ عنها أثناء إعداد النظام. تعتبر هذه التقنية جزء من مواصفات المراقبة الذاتية وتقنية الإبلاغ). يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.

تهيئة USB

المدمجة. في حالة تعطيل دعم التمهيد، يتم USB يقوم هذا الحقل بتهيئة وحدة تحكم مفتاح ،USB (HDD السماح للنظام بتمهيد أي نوع من أجهزة التخزين كبيرة السعة لـ أجهزة التخزين كبيرة السعة USB الذاكرة، القرص المرن). دومًا ما يشاهد نظام تشغيل بغض النظر عن هذا الضبط، على فرض تمكين المنفذ USB لـ.

فإن الجهاز المرفق بهذا المنفذ يكون ممكنًا ومتاحًا لنظام ،USB في حالة تمكين منفذ التشغيل.

لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا ،USB في حالة تعطيل منفذ المنفذ.

- USB تمكين وحدة تحكم
- USB تعطيل جهاز التخزين كبير السعة لـ
- USB تعطيل وحدة تحكم

**ملاحظة:**
بغض النظر عن هذه BIOS والماوس دومًا ما تعمل في إعداد USB لوحة مفاتيح الإعدادات.

Miscellaneous Devices (أجهزة متنوعة)

يتيح لك هذا الحقل إمكانية تمكين أو تعطيل أجهزة عديدة على اللوحة.

يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا — PCI تمكين فتحة.

| | |
|---|---|
| Multi-Display | ينبغي تمكينه لـ Multi-Display. يتيح لك هذا الخيار إمكانية تمكين أو تعطيل Windows 7 أخرى ذو 32/64 بت فقط. لا تنطبق هذه الميزة على أنظمة تشغيل أخرى. تمكين Multi-Display — يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا. |

**ملاحظة:**
سيظهر ضبط الفيديو فقط عند تثبيت بطاقة فيديو في النظام.

## Security (الأمان)

| | |
|---|---|
| HDD-1 Password (كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي 1) | يتيح لك هذا الخيار إمكانية تعيين، أو تغيير، أو حذف كلمة المرور الموجودة في محرك الأقراص الثابتة الداخلي للنظام (HDD). تسري التغييرات الناجحة على كلمة المرور هذه على الفور. أي تغييرات في هذا الخيار ستتطلب إعادة تمهيد النظام عند إنهاء الإعداد.<br>فإنها تنتقل مع محرك الأقراص الثابتة، لذا، يتم حماية HDD عند تعيين كلمة مرور القرص حتى في حالة وضعها داخل كمبيوتر آخر.<br>المحمية متى كان محرك الأقراص قيد HDD يجب عليك إدخال كلمة مرور لـ التشغيل. سيظل HDD ببساطة. إذا لم تقم بإدخال كلمة المرور الصحيحة، لن يعمل على هذه الحالة حتى تقوم بإيقاف تشغيل النظام، وأعد تشغيل النظام، وأدخل كلمة المرور الصحيحة.<br>افتراضيًا، لم يتم وضع كلمة مرور على محرك الأقراص<br>• أدخل كلمة المرور القديمة<br>• أدخل كلمة المرور الجديدة<br>• قم بتأكيد كلمة المرور الجديدة |
| كلمة مرور قوية | يقوم هذا الحقل بدعم كلمات المرور القوية، كما يجب أن تحتوي جميع كلمات المرور على حرف واحد على الأقل مكتوب بحروف كبيرة (غير متاح للغة العربية)، وحرف واحد على الأقل مكتوب بحروف صغيرة (غير متاح للغة العربية)، كما يجب أن تتكون من 8 حروف على الأقل. يؤدي تمكين هذه الميزة إلى تغيير الحد الأدنى الافتراضي لطول كلمة المرور إلى 8 حروف تلقائيًا.<br>تقوية كلمة المرور القوية - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا. |
| تهيئة كلمة المرور | تتحكم هذه الحقول في أدنى عدد وأكبر عدد من الحروف المسموح بكتابتها لكلمات مرور المسؤول والنظام. لا تنشط التغييرات الخاصة بهذه الحقول حتى يتم تفعيلها من خلال الضغط على زر التطبيق، أو حتى يتم حفظ التغييرات قبل الخروج من الإعداد.<br>• الحد الأدنى لكلمة مرور المسؤول<br>• الحد الأقصى لكلمة مرور المسؤول<br>• الحد الأدنى لكلمة مرور النظام<br>• الحد الأقصى لكلمة مرور النظام |

تجاوز كلمة المرور

يتيح لك هذا الخيار إمكانية تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) وأوامر كلمة مرور الداخلية عند إعادة تشغيل النظام HDD.

- الداخلية في HDDمُعطل — يطالب النظام دومًا بإدخال كلمة مرور النظام و حالة تعيينها. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.
- تجاوز إعادة التمهيد — يطالب بتجاوز كلمة المرور عند إعادة التشغيل (مرات إعادة التمهيد الدافئ).

**ملاحظة:**
الداخلية عند HDDيطالب النظام دومًا بكتابة كلمات المرور الخاصة بالنظام و إمداده بالتيار من حالة إيقاف التشغيل (التمهيد البارد). أيضًا، سيطالب النظام دومًا بكتابة كلمات المرور في أي علبة وحدة لـ HDD الموجودة.

تغيير كلمة المرور

يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمات مرور الخاصة بالنظام ومحرك الأقراص الثابتة مسموحًا بها من عدمه عند تعيين كلمة مرور المسؤول. عند تعطيلها، يتم قفل كلمات مرور النظام والقرص بواسطة كلمة مرور المسؤول. لا يمكن تعيينها، أو تعديلها، أو حذفها ما لم يتم إلغاء قفل الإعداد. يتم إلغاء قفل الإعداد في حالة عدم وجود كلمة مرور المسؤول. أو عند إدخال كلمة مرور المسؤول في الخيار "إلغاء قفل الإعداد". عند تمكينها، يمكن تعيين كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة، أو تعديلها، أو حذفها حتى في حالة قفل حقول إعداد أخرى بواسطة كلمة مرور المسؤول.

- يتم تمكين هذا الخيار **السماح بإجراء تغييرات باستخدام كلمات مرور غير إدارية** افتراضيًا.

تغييرات الإعداد غير الإدارية

يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد ما إذا كانت التغييرات في خيار الإعداد مسموحًا بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. وفي حالة عدم تمكينه، يتم قفل خيار الإعداد بواسطة كلمة مرور المسؤول. لا يمكن تعديلها ما لم يتم قفل الإعداد. يتم إلغاء قفل الإعداد في حالة عدم وجود كلمة مرور المسؤول، أو في حالة إدخال كلمة مرور المسؤول. عند تمكينها، يمكن تعديل ضبط الجهاز حتى في حالة قفل خيارات إعداد أخرى بواسطة كلمة مرور المسؤول.

**يتيح إجراء التبديل اللاسلكي** - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.

أمان TPM Security (TPM)

يتيح لك هذا الخيار إمكانية التحكم في ما إذا كانت وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به الموجودة في النظام ممكنة وظاهرة لنظام التشغيل من عدمه. عند تعطيله، لن (TPM) لن .POST أثناء (TPM) بتشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به BIOS يقوم وستبدو غير ظاهرة أمام نظام (TPM) تعمل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به بتشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به BIOS التشغيل. عند تمكينها، سيقوم بحيث يمكن استخدامها بواسطة نظام التشغيل POST أثناء (TPM).

**ملاحظة:**

لا يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى تغيير أي إعدادات تقوم بإجراءها في وحدة (TPM) البرنامج الأساسي الموثوق به، ولا يقوم بحذف أو تغيير أي معلومات أو مفاتيح ربما تقوم بتخزينها. بل يقوم ببساطة بإيقاف تشغيل وحدة البرنامج (TPM) الأساسي الموثوق به بحيث لا يمكن استخدامها. عندما تعيد تمكين هذا (TPM) الأساسي الموثوق به الخيار، ستعمل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) تمامًا مثلما كانت تعمل قبل تعطيلها.

في حالة ممكّنة، تتاح أمامك (TPM) عندما تكون وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) الفرصة للتحكم في ما إذا كانت وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به قد تم إلغاء تنشيطها أو تعطليها أو تنشيطها، أو تمكينها. كما تتيح أيضًا إمكانية مسح معلومات الملكية (في حالة وجودها) في وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM). يكون التواجد الفعلي مفهوم ضمنيًا عندما تقوم بإجراء تغيير في هذا الخيار. عند "إلغاء وتعطيلها. لن (TPM) تنشيطها"، يتم إلغاء تنشيط وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM)، تقوم بتشغيل أي أوامر تستخدم الموارد الخاصة بوحدة البرنامج الأساسي الموثوق به ولن تسمح بأي وصول إلى معلومات المالك المخزنة. عندما تكون "تنشطة"، وتنشيطها. ويعد هذا الأمر (TPM) سيتم تمكين وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به عندما ترغب في (TPM) حالة تشغيلية عادية لوحدة البرنامج الأساسي الموثوق به بمسح معلومات المالك المخزنة BIOS استخدام قدراتها بالكامل. عند "المسح"، سيقوم استخدم هذه الإعدادات لاستعادة (TPM) في وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به إلى حالتها الافتراضية في حالة فقدان أو (TPM) وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به نسيان بيانات مصادقة المالك.

**أمان TPM** - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا..

**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.

Computrace

الخاصة بخدمة BIOS يتيح لك هذا الخيار إمكانية "تنشيط" أو "تعطيل" واجهة وحدة Computrace الاختيارية من Absolute Software. يقوم بتمكين أو تعطيل خدمة Computrace الاختيارية المصممة لإدارة الأصول.

Computrace من Absolute Software يتتبع وكيل الأصول ويوفر خدمات استعادة في حالة فقدان الكمبيوتر أو سرقته. يقوم وكيل الكمبيوتر بالاتصال بخادم على فترات زمنية محددة لتوفير خدمة التتبع. عند Absolute Software مراقبة تنشيط الخدمة، فإنك توافق على نقل المعلومات من وإلى الكمبيوتر وخادم مراقبة Computrace كخيار، وسيقوم خادم Absolute Software. يمكن شراء خدمة المراقبة بتمكين وحدة أمان الوكيل الخاص بها من خلال واجهة متاحة بواسطة Absolute وComputrace تعد علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة BIOS. Absolute Software Corporation.

- **إلغاء التنشيط**- يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.

| | |
|---|---|
| | • Disable (تعطيل)<br>• Activate (تنشيط) |
| Chassis Intrusion (منع الوصول للهيكل) | يتحكم هذا الحقل في ميزة منع الدخول إلى الهيكل. يمكنك تعيين هذا الخيار لـ:<br>• **مسح تحذير الدخول** — يتم تمكينها افتراضيًا في حالة اكتشاف محاولة الدخول إلى الهيكل.<br>• Disable (تعطيل)<br>• Enable (تمكين)<br>• **تشغيل صامت** — يتم تمكينها افتراضيًا في حالة اكتشاف محاولة الدخول إلى الهيكل. |
| CPU XD Support (دعم CPU XD) | تقوم بتمكين أو تعطيل وضع تعطيل التنفيذ الخاص بالمعالج. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |
| الوصول إلى لوحة مفاتيح OROM | يحدد هذا الخيار ما إذا كان المستخدمون قادرون على الدخول إلى شاشات تهيئة خيار ROM عبر مفاتيح الاختصار أثناء التمهيد. وخصوصًا، وأن هذه الإعدادات قادرة على الوصول الوقائي إلى Intel RAID (CTRL+I) أو Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12)<br>• عبر مفاتيح OROM **تمكين** — يمكن للمستخدم الدخول إلى شاشات تهيئة الاختصار.<br>• عبر OROM **التمكين مرة واحدة** — يمكن للمستخدم الدخول إلى شاشات تهيئة مفاتيح الاختصار عند التمهيد التالي فقط. بعد التمهيد التالي، يعود الضبط إلى الوضع المعطل.<br>• عبر مفاتيح OROM **تعطيل** — يمكن للمستخدم الدخول إلى شاشات تهيئة الاختصار.<br>يتم تعيين هذا الخيار إلى "تمكين" افتراضيًا. |
| قفل إعداد المسؤول | يقوم بتمكين أو تعطيل المتستخدم عن الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا. |

**مستوى الأداء**

| | |
|---|---|
| Multi Core Support (دعم متعدد المراكز) | يحدد هذا الحقل ما إذا كانت العملية |
| Intel® SpeedStep™ | الخاص بالمعالج. عند Intel SpeedStep يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل وضع Intel Speedstep تعطيلها، يتم وضع النظام في أعلى مستوى للأداء وتطبيق المصغر، أو برنامج نظام التشغيل الأصلي، ويتم منعه من ضبط مستوى أداء المعالج. الممكّنة Intel SpeedStep وعند تمكينه، يُسمح لوحدة المعالجة المركزية لـ بالتشغيل في حالات أداء عديدة. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |

**مستوى الأداء**

| | |
|---|---|
| التحكم في حالات C | يتيح لك هذا الخيار إمكانية تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافي. قد يستخدم نظام التشغيل بشكل اختياري هذه الحالات لعمليات توفير الطاقة الإضافية في حالة السكون. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |
| Intel® TurboBoost™ | يعمل هذا الخيار على تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج.<br>• بزيادة حالة الأداء الخاصة TurboBoost معطل — لا تسمح لبرنامج تشغيل بالمعالج بشكل يفوق مستوى الأداء القياسي.<br>• إمكانية زيادة مستوى أداء وحد Intel Turbo ممكّن — تتيح لبرنامج تشغيل المعالجة المركزية أو معالج الرسوميات.<br>يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |
| التحكم في Hyper-Thread | يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل Hyper-Threading Technology. وعند تعطيله، يتم تمكين رباط واحد فقط لكل قلب يتم تمكينه. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |

**إدارة الطاقة**

| | |
|---|---|
| استعادة AC (التيار المتردد) | بعد انقطاع (AC) يحدد كيفية استجابة النظام عند إعادة استخدام طاقة التيار المتردد الطاقة. يمكنك تعيين استعادة التيار المتردد إلى:<br>• Power Off (إيقاف التشغيل) (افتراضي)<br>• Power On (تشغيل)<br>• Last State (آخر حالة) |
| وقت Auto On Time (التشغيل التلقائي) | يقوم بتعيين الوقت لتشغيل الكمبيوتر تلقائيًا. يتم الحفاظ على التنسيق القياسي للوقت بتنسيق 12 ساعة (ساعة:دقيقة:ثانية). ويمكن تغيير وقت بدء التشغيل بواسطة كتابة القيم الموجودة في الوقت في الحقول ص/م.<br>**ملاحظة:**<br>ملاحظة: لا تعمل هذه الميزة في حالة إيقاف تشغيل الكمبيوتر باستخدام المفتاح الموجود على مشترك كهربائي أو جهاز للوقاية من الارتفاع المفاجئ في شدة التيار أو في حالة تعيين **Auto Power On (تشغيل تلقائي) على معطل**. |
| التحكم في Deep Sleep | يتحكم في مكان تمكين Deep Sleep.<br>• معطل<br>• فقط S5 يتم تمكينه في<br>• S5و S4 يتم تمكينه في<br>يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا. |
| إلغاء التحكم في المروحة | تتحكم في سرعة مروحة النظام. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا. |

**ملاحظة:**
عند تمكينه، تعمل المروحة بسرعتها القصوى.

| | |
|---|---|
| Wake on LAN (التنبيه على الشبكة المحلية) | يتيح هذا الخيار للكمبيوتر إمكانية إمداد الكمبيوتر بالكهرباء من حالة إيقاف التشغيل خاصة. لا يتأثر التنبيه من حالة الاستعداد بواسطة LAN عند تنشيطه من خلال إشارة هذا الضبط ويجب تمكينه في نظام التشغيل. تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل الكمبيوتر بمصدر الإمداد بالتيار الكهربي المتردد.<br>• أو LAN **معطل** - لا تسمح بتشغيل النظام عندما يتلقى إشارات تنبيه خاصة من LAN لاسلكية.<br>• **LAN فقط** - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة.<br>يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا. |

**Post Behavior (سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل)**

| | |
|---|---|
| Numlock LED | عند بدء تشغيل الكمبيوتر. عند تمكينه Numlock تقوم بتمكين أو تعطيل ميزة (افتراضيًا)، يقوم هذا الخيار بتنشيط الميزات الرقمية والرياضية التي تظهر في الجزء العلوي من كل مفتاح. وعند تعطيلها، يقوم هذا الخيار بتنشيط وظائف التحكم في المؤشر الموضحة على الجزء السفلي من كل مفتاح. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |
| Keyboard Errors (أخطاء لوحة المفاتيح) | يقوم بتمكين أو تعطيل الإبالغ عن أعطال لوحة المفاتيح عند بدء تشغيل الكمبيوتر. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |
| POST Hotkeys (مفاتيح الاختصار لـ POST) | تتيح لك إمكانية تحديد مفاتيح الوظائف لعرضها على الشاشة عند بدء تشغيل الكمبيوتر.<br>**تمكين F12 = (قائمة التمهيد)** (يتم تمكينه افتراضيًا |
| تمهيد سريع | يمكن لهذا الخيار تسريع عملية التمهيد بواسطة تجاوز بعض من خطوات التوافق:<br>• أو تغيير ،BIOS الحد الأدنى — يقوم النظام بالتمهيد السريع ما لم يتم تحديث السابق POST الذاكرة، أو في حالة عدم اكتمال.<br>• شامل — لا يتخطىالنظام أي من الخطوات في عملية التمهيد.<br>• تلقائي — يسمح ذلك لنظام التشغيل بالتحكم في هذا الضبط (يعمل ذلك فقط عندما يدعم نظام التشغيل Simple Boot Flag).<br>يتم تعيين هذا الخيار إلى **شامل** افتراضيًا. |

**دعم المحاكاة الافتراضية**

| | |
|---|---|
| Virtualization (المحاكاة الافتراضية) | استخدام (VMM) يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري Intel® Vitalization. **Enable Intel® Virtualization Technology** - إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |

| | |
|---|---|
| VT for Direct I/O (محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مباشر) | عن طريق (VMM) يعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي الاستفادة من إمكانات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية Intel® Virtualization للإدخال/الإخراج المباشر. **Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O** - يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. |

**Maintenance (الصيانة)**

| | |
|---|---|
| Service Tag (رمز الخدمة) | يعرض رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر. |
| Asset Tag (رمز الأصل) | يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا. |
| SERR Messages (رسائل SERR) | لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا. تحتاج بعض بطاقات الرسومات تعطيل آلية رسائل SERR. يتحكم في آلية رسائل SERR. |

**Image Server**

| | |
|---|---|
| Lookup Method (طريقة البحث) | عن عنوان الخادم ImageServer لتحديد كيفية بحث.<br>• Static IP (بروتوكول إنترنت ثابت)<br>• DNS (ممكّن افتراضيًا)<br>**ملاحظة:** يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer. |
| ImageServer IP (بروتوكول الإنترنت الخاص بـ ImageServer) | يحدد عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الأساسي الثابت الخاص بـ ImageServer والذي يقوم برنامج العميل بالاتصال به. عنوان IP الافتراضي هو **255.255.255.255**.<br>**ملاحظة:** يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer وعند تعيين Lookup Method إلى Static IP. |
| منفذ ImageServer | يحدد منفذ ImageServer الأساسي لـ IP الذي سيتصل به العميل. منفذ الافتراضي هو **06910**. |

**ملاحظة:**
يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer.

بروتوكول قناع الشبكة الخاص DHCP الفرعية بالعميل

يحدد كيفية حصول العميل على عنوان بروتوكول الإنترنت (IP).

- Static IP (بروتوكول إنترنت ثابت)
- DNS (ممكّن افتراضيًا)

**ملاحظة:**
يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer.

الخاص IP بروتوكول بالعميل

عنوان IP الثابت الخاص بالعميل. عنوان IP الافتراضي هو **255.255.255.255**.

**ملاحظة:**
يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer وعند تعيين Client DHCP إلى Static IP.

Client Subnet Mask (قناع الشبكة الفرعية للعميل)

يحدد قناع الشبكة الفرعية للعميل. الضبط الافتراضي هو **255.255.255.255**.

**ملاحظة:**
يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer وعند تعيين Client DHCP إلى Static IP.

Client Gateway (بوابة العميل)

يحدد عنوان IP للبوابة الخاص بالعميل. الضبط الافتراضي هو **255.255.255.255**.

**ملاحظة:**
يعد هذا الحقل ملائمًا فقط عند تعيين مفتاح التحكم Integrated NIC إلى Enabled with System Configuration الموجود في المجموعة ImageServer وعند تعيين Client DHCP إلى Static IP.

License Status (حالة الترخيص)

يعرض الحالة الحالية للترخيص.

| System Logs (سجلات النظام) | |
|---|---|
| BIOS Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) | يعرض سجل أحداث النظام ويتيح لك الخيارين التاليين:<br>• Clear Log (مسح السجل) |
| DellDiag Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) | يعرض سجل أحداث DellDiag. |
| الأحداث الحرارية | يعرض سجل الأحداث الحرارية ويتيح لك الخيارين التاليين:<br>• Clear Log (مسح السجل) |
| أحداث الطاقة | يعرض سجل أحداث التيار ويتيح لك الخيارين التاليين:<br>• Clear Log (مسح السجل) |
| أحداث تقدم BIOS | يعرض سجل أحداث BIOS Progress. |

# 20 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

## مصابيح LED التشخيصية

**ملاحظة:**
إلى المشكلة LED لا تشير مصابيح .POST التشخيصية فقط كمؤشر للتقدم خلال عملية LED تعمل مصابيح .POST التي أدت إلى إيقاف روتين

التشخيصية في مقدمة الهيكل بجوار زر التشغيل. تنشط هذه المصابيح التشخيصية LED توجد مصابيح بمجرد بدء نظام التشغيل في التحميل، فإنها تنطفئ وتصبح غير .POST وتصبح مرئية خلال عملية مرئية.

في محاولة للمساعدة على توضيح POST LED ومصابيح pre-POS يتضمن النظام الآن مصابيح مشكلة محتملة في النظام بطريقة أكثر سهولة ودقة.

**ملاحظة:**
تومض المصابيح التشخيصية إذا أضاء زر التشغيل بلون كهرماني أو إذا كان مطفأ، ولن تومض تلك المصابيح إذا أضاءت بلون أزرق. لا يشير ذلك إلى أي شيء آخر.

**أنماط المصابيح التشخيصية**

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل أو لا يتلقى طاقة.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- قم بإعادة تركيب كبل الطاقة في موصل الطاقة الموجود بمؤخرة جهاز الكمبيوتر ومأخذ التيار الكهربائي.
- تجنب استخدام مشتركات كهربائية وكبلات إطالة التيار وغيرها من أجهزة حماية الطاقة للتحقق من بدء تشغيل جهاز الكمبيوتر بشكل صحيح.
- تأكد من توصيل أية مشتركات كهربائية مستخدمة بمأخذ تيار كهربائي وتشغيلها.
- تأكد من عمل مأخذ التيار الكهربائي وذلك باختباره بجهاز آخر، كمصباح مثلاً.
- تأكد من توصيل كابل الطاقة الرئيسية وكابل اللوحة الأمامية بإحكام بلوحة النظام.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** حدث خطأ محتمل في لوحة النظام.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** افصل الكمبيوتر. انتظر لمدة دقيقة واحدة حتى يتم تصريف التيار. صل الكمبيوتر بمنفذ كهربي واضغط على زر التشغيل.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** حدث خطأ محتمل في لوحة النظام، أو مصدر الطاقة، أو أي من الأجهزة الطرفية.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- أوقف تشغيل الكمبيوتر، واترك الكمبيوتر متصلا. اضغط مطولاً على زر اختبار وحدة الإمداد بالتيار الموجود في الجزء الخلفي من وحدة الإمداد بالتيار. إذا كان مصباح LED للمفتاح مضيئًا، فقد تكون المشكلة في لوحة النظام المجاور.
- إذا لم يضيء مصباح LED المجاور للمفتاح، فافصل كل الأجهزة الطرفية الخارجية والداخلية، واضغط مطولاً على زر اختبار وحدة الإمداد بالتيار. وإذا أضاء، فقد تكون هناك مشكلة في أحد الأجهزة الطرفية.
- إذا ظل مصباح LED مطفأ، قم بإزالة موصلات PSU من لوحة النظام، ثم اضغط مطولاً على زر وحدة الإمداد بالتيار. أما إذا أضاء المصباح، فقد تكون هناك مشكلة في لوحة النظام.
- إذا ظل مصباح LED غير مضاء، فقد تكون المشكلة في وحدة الإمداد بالتيار.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** تم اكتشاف وحدات الذاكرة، ولكن حدث عطل في طاقة الذاكرة.

**خطوات استكشاف**

- في حالة تثبيت وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر، قم بإزالة الوحدات، ثم أعد تثبيت وحدة وأعد تشغيل الكمبيوتر. في حالة بدء تشغيل الكمبيوتر بطريقة طبيعية، تابع تثبيت وحدات ذاكرة إضافية (واحدة في كل مرة) حتى تقوم بتحديد الوحدة

| | |
|---|---|
| **المشكلات وإصلاحها** | المعطلة، أو أعد تثبيت جميع الوحدات بدون وجود عُطل. في حالة تثبيت وحدة آخر وأعد تشغيل الكمبيوتر DIMM ذاكرة واحدة فقط، حاول نقلها إلى موصل.<br>• وفي حالة توفره، قم بتثبيت ذاكرة موثوقة من نفس النوع داخل الكمبيوتر. |
| **LED** | |
| **زر التشغيل** | |
| **وصف المشكلة** | أي قد يكون مفقودًا BIOS ربما حدث تلف في. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | أو BIOS أجهزة الكمبيوتر تعمل بصورة طبيعية، ولكن ربما حدث تلف في ربما يكون مفقودًا. |
| **LED** | |
| **زر التشغيل** | |
| **وصف المشكلة** | حدث خطأ محتمل في لوحة النظام. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | وأعد تشغيل ،PCI-Eو PCI قم بإزالة جميع البطاقات الطرفية من فتحات الكمبيوتر. في حالة تمهيد الكمبيوتر، أعد إضافة البطاقات الطرفية بطاقة تلو الأخرى حتى تجد البطاقة التالفة. |
| **LED** | |
| **زر التشغيل** | |
| **وصف المشكلة** | موصل الطاقة غير مثبت بطريقة صحيحة. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | الخارج من وحدة الأمداد بالتيار x2أعد توصيل موصل التيار 2. |
| **LED** | |

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة**

ربما حدث عطل في إحدى بطاقات الأجهزة الطرفية أو في اللوحة الأم.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

وأعد تشغيل PCI-E، وPCI قم بإزالة جميع البطاقات الطرفية من فتحات الكمبيوتر. في حالة تمهيد الكمبيوتر، أعد إضافة البطاقات الطرفية بطاقة تلو الأخرى حتى تجد البطاقة التالفة.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة**

حدث خطأ محتمل في لوحة النظام.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- افصل جميع الأجهزة الطرفية الداخلية والخارجية، وأعد تشغيل الكمبيوتر. في حالة تمهيد الكمبيوتر، أعد إضافة البطاقات الطرفية واحدة تلو الأخرى حتى تجد البطاقة التالفة.
- في حالة استمرار المشكلة، فتكون لوحة النظام تالفة.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة**

ربما حدث عطل في البطارية الخلوية المصغرة.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

أخرج البطارية الخلوية المصغرة لمدة دقيقة واحدة، وأعد تثبيت البطارية وأعد تشغيل الكمبيوتر.

**LED**

**زر التشغيل**

| | |
|---|---|
| **وصف المشكلة** | حدث خلل محتمل في المعالج. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | أعد تثبيت المعالج. |

**LED**

**زر التشغيل**

| | |
|---|---|
| **وصف المشكلة** | تم اكتشاف وحدات الذاكرة لكن وقع خطأ في الذاكرة. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | • في حالة تركيب وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر، قم بإزالة الوحدات (راجع دليل الخدمة)، ثم أعد تركيب وحدة واحدة (راجع دليل الخدمة)، وأعد تشغيل الكمبيوتر. في حالة بدء تشغيل الكمبيوتر بطريقة طبيعية، تابع تركيب وحدات ذاكرة إضافية (واحدة في كل مرة) حتى تقوم بتحديد الوحدة التالفة، أو أعد تركيب جميع الوحدات الخالية من العيوب.<br>• وفي حالة توفره، قم بتثبيت ذاكرة عاملة من نفس النوع داخل الكمبيوتر. |

**LED**

**زر التشغيل**

| | |
|---|---|
| **وصف المشكلة** | ربما حدث خطأ في محرك الأقراص المرنة أو في محرك الأقراص الثابتة. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | قم بإعادة تركيب كل كبلات الطاقة والبيانات. |

**LED**

**زر التشغيل**

| | |
|---|---|
| **وصف المشكلة** | حدث خطأ محتمل في شاشة USB. |
| **خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها** | أعد تركيب كل أجهزة USB وراجع كل وصلات الكبلات. |

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** لم يتم اكتشاف وحدات ذاكرة.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- في حالة تركيب وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر، قم بإزالة الوحدات (راجع دليل الخدمة)، ثم أعد تركيب وحدة واحدة (راجع دليل الخدمة)، وأعد تشغيل الكمبيوتر. في حالة بدء تشغيل الكمبيوتر بطريقة طبيعية، تابع تركيب وحدات ذاكرة إضافية (واحدة في كل مرة) حتى تقوم بتحديد الوحدة التالفة، أو أعد تركيب جميع الوحدات الخالية من العيوب.
- وفي حالة توفره، قم بتثبيت ذاكرة عاملة من نفس النوع داخل الكمبيوتر.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** تم تتبع وحدات الذاكرة، لكن وقع خطأ في تهيئة الذاكرة أو في التوافق.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- تأكد من عدم وجود متطلبات خاصة لوضع موصل/وحدة الذاكرة.
- تأكد من أن الذاكرة التي تستخدمها مدعومة من الكمبيوتر الخاص بك.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة** ربما حدث خطأ في بطاقة التوسعة.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- حدد ما إذا كان هناك تعارض بسبب إزالة بطاقة توسعة (ليس بطاقة رسومية) وأعد تشغيل الكمبيوتر.
- إذا استمرت المشكلة، قم بإعادة تثبيت البطاقة التي أخرجتها ثم أخرج بطاقة أخرى وأعد تشغيل الكمبيوتر.

- كرر هذه العملية لكل بطاقة توسعة مركبة. في حالة بدء تشغيل الكمبيوتر بطريقة طبيعية، استكشف المشكلة الموجودة في آخر بطاقة يتم إزالتها وقم بإصلاحها من خلال الكمبيوتر للتعرف على تعارضات المورد.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة**

حدث خطأ محتمل في لوحة النظام، و/أو الأجهزة.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- امسح CMOS.
- افصل جميع الأجهزة الطرفية الداخلية والخارجية، وأعد تشغيل الكمبيوتر. في حالة تمهيد الكمبيوتر، أضف البطاقات الطرفية واحدة تلو الأخرى حتى تجد البطاقة التالفة.
- في حالة استمرار المشكلة، فتكون لوحة النظام / مكون لوحة النظام تالف.

**LED**

**زر التشغيل**

**وصف المشكلة**

حدث عُطل آخر.

**خطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها**

- تأكد أن الشاشة/جهاز العرض متصل ببطاقة رسومية منفصلة.
- تأكد أن جميع محركات الأقراص الثابتة وكبلات محرك الأقراص الضوئية متصلة بطريقة صحيحة في لوحة النظام.
- إذا كانت هناك رسالة خطأ على الشاشة تشير إلى مشكلة في أحد الأجهزة (مثل محرك الأقراص المرنة أو محرك الأقراص الثابتة) فافحص الجهاز لتتأكد من أنه يعمل بشكل ملائم.
- إذا كان نظام التشغيل يحاول التمهيد من أحد الأجهزة، (مثل محرك الأقراص المرنة أو محرك الأقراص البصرية) فافحص إعداد النظام للتأكد من دقة تسلسل التمهيد بالنسبة للأجهزة المثبتة في الكمبيوتر.

## أكواد الإشارة الصوتية

يمكن أن يُصدر 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 يُطلق 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 ما إذا BIOS 300 مل/ث. وبعد كل إشارة صوتية وكل مجموعة من الإشارات الصوتية، ينبغي أن يكتشف من الحلقة ويقوم بتنفيذ BIOS كان المستخدم يضغط على زر التشغيل. فإذا كان الأمر كذلك، فسيخرج عملية إيقاف التشغيل العادية، ونظام التشغيل.

**الكود** 1-1-2

**السبب** عطل في مسجل المعالج الدقيق

**الكود** 1-1-3

**السبب** NVRAM

**الكود** 1-1-4

**السبب** ROM BIOS عطل في المجموع الاختباري لـ

**الكود** 1-2-1

**السبب** موقت الفاصل الزمني القابل للبرمجة

**الكود** 1-2-2

**السبب** DMA فشل في تهيئة

**الكود** 1-2-3

**السبب** DMA فشل في القراءة/الكتابة إلى سجل صفحة

**الكود** من 1-3-1 إلى 2-4-4

**السبب** أو استخدامها بطريقة صحيحة DIMM لا يتم تعريف

**الكود** 3-1-1

**السبب** التابع DMA فشل تسجيل

**الكود** 3-1-2

**السبب** الرئيسي DMA فشل تسجيل

**الكود** 3-1-3

**السبب** فشل تسجيل قناع المقاطعة الرئيسي

**الكود** 3-1-4

**السبب** فشل تسجيل قناع المقاطعة التابع

**الكود** 3-2-2

**السبب** فشل تحميل موجه المقاطعة

**الكود** 3-2-4

**السبب** فشل اختبار وحدة التحكم في لوحة المفاتيح

**الكود** 3-3-1

**السبب** فقدان طاقة NVRAM

**الكود** 3-3-2

**السبب** تهيئة NVRAM

**الكود** 3-3-4

**السبب** فشل اختبار ذاكرة الفيديو

**الكود** 3-4-1

**السبب** فشل تهيئة الشاشة

**الكود** 3-4-2

**السبب** فشل إعادة تتبع الشاشة

**الكود** 3-4-3

**السبب** فشل البحث عن ROM الفيديو

**الكود** 4–2–1

**السبب** اختيار عدم تحديد وقت

**الكود** 4–2–2

**السبب** فشل إيقاف التشغيل

**الكود** 4–2–3

**السبب** Gate A20 عطل في

**الكود** 4–2–4

**السبب** حدثت مقاطعة غير متوقعة في الوضع المحمي

**الكود** 4–3–1

**السبب** فشل الذاكرة أعلى العنوان 0FFFFh

**الكود** 4–3–3

**السبب** فشل العداد 2 لقرص الموقت

**الكود** 4–3–4

**السبب** توقف ساعة التوقيت اليومي

**الكود** 4–4–1

**السبب** فشل اختبار المنفذ التسلسلي أو المتوازي

**الكود** 4–4–2

**السبب** فشل في فك الضغط إلى ذاكرة إيقاف التشغيل

**الكود** 4–4–3

**السبب** فشل اختبار المعالج المشترك للرياضيات

**الكود** 4–4–4

**السبب** فشل اختبار ذاكرة التخزين المؤقت

**رسائل الخطأ**

**علامة العنوان غير موجودة**

**الوصف** عثر BIOS على قطاع تالف من القرص، أو تعذر العثور على قطاع معين من القرص.

**تنبيه! فشل المحاولات السابقة لتمهيد هذا النظام عند نقطة المراجعة [nnnn]، للمساعدة على حل هذه المشكلة، الرجاء ملاحظة نقطة المراجعة هذه والاتصال بالدعم الفني لشركة Dell.**

**الوصف** فشل الكمبيوتر في استكمال إجراءات التمهيد ثلاث مرات متتابعة بسبب نفس الخطأ. اتصل بشركة Dell لفني الدعم (nnnn) وقم بتحديد رمز نقطة المراجعة.

**تنبيه! تم تركيب وصلة تجاوز الأمان.**

**الوصف** تم تعيين وصلة MFG_MODE وتم تعطيل ميزات إدارة AMT حتى يتم إزالتها.

**فشل الاستجابة للمرفق**

**الوصف** لا يمكن إرسال القرص المرن أو وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة لا يمكنها إرسال البيانات إلى محرك أقراص مقترن.

**أمر خطأ أو اسم ملف خاطئ**

**الوصف** تأكد من كتابة الأمر بشكل صحيح، وضع المسافات في أماكنها الصحيحة، واستخدم اسم مسار صحيح.

**عند قراءة القرص (ECC) رمز تصحيح خطأ غير صالح**

**الوصف** اكتشف القرص المرن أو وحدة التحكم في القرص الثابت خطأ قراءة لا يمكن تصحيحه.

**حدث عُطل في وحدة التحكم**

**الوصف** محرك الأقراص الثابتة أو وحدة التحكم المقترنة معطوبة.

**خطأ في البيانات**

**الوصف** 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.

**انخفاض الذاكرة المتاحة**

**الوصف** وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر قد تكون تالفة، أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تثبيت وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**فشل البحث عن محرك القرص المرن 0**

**الوصف** قد يكون الكبل مفكوكًا أو قد لا تكون معلومات تهيئة الكمبيوتر مطابقة لتهيئة الأجهزة.

**فشل قراءة القرص**

**الوصف** قد يكون القرص المرن معطوبًا أو قد يكون الكبل مفكوكًا. إذا كان مصباح الوصول إلى محرك الأقراص مضيئًا، حاول استخدام قرص آخر.

**فشل إعادة تعيين النظام الفرعي للقرص**

**الوصف** قد تكون وحدة التحكم في القرص المرن تالفة.

**Gate A20 عطل في**

**الوصف** وحدة ذاكرة واحدة أو أكثر قد تكون تالفة، أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تثبيت وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**فشل عام**

**الوصف** نظام التشغيل غير قادر على تنفيذ الأمر. يعقب هذه الرسالة عادةً معلومات محددة — على سبيل المثال **نفد الورق من الطابعة**. اتخذ الإجراء المناسب لحل المشكلة.

**خطأ في تهيئة محرك الأقراص الثابتة**

**الوصف** فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.

**فشل وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة**

**الوصف** فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.

**فشل محرك الأقراص الثابتة**

**الوصف** فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.

**فشل في قراءة محرك الأقراص الثابتة**

**الوصف** فشلت تهيئة محرك الأقراص الثابتة.

**معلومات تهيئة غير صالحة، برجاء تشغيل برنامج إعداد النظام**

**الوصف** لا تتلاءم معلومات تهيئة الكمبيوتر مع تهيئة الأجهزة.

**تهيئة الذاكرة DIMM1 غير صالحة، الرجاء نشر**

**الوصف** لا تتعرف فتحة DIMM1 على وحدة الذاكرة. ينبغي إعادة تركيب أو تثبيت الوحدة.

**عطل لوحة المفاتيح**

**الوصف** 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**

**الوصف** قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**خطأ في تحديد الذاكرة**

**الوصف** 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**

**الوصف** قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**فشل منطق كلمات الذاكرة المزدوج عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة**

**الوصف** قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**فشل المنطق العابر/المنتظم للذاكرة عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة**

**الوصف** قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**قراءة/كتابة الذاكرة عند العنوان وقيمة توقع قيمة القراءة**

**الوصف** قد تكون وحدة الذاكرة تالفة أو مثبتة بطريقة غير صحيحة. أعد تركيب وحدات الذاكرة، وإذا لزم الأمر، استبدلها.

**غير صالح CMOS حجم الذاكرة في**

**الوصف** مقدار الذاكرة المسجلة في معلومات تهيئة الكمبيوتر غير مطابقة لحجم الذاكرة المثبتة في الكمبيوتر.

**تم إنهاء اختبارات الذاكرة بالضغط على المفتاح**

**الوصف** قاطع الضغط على المفاتيح اختبار الذاكرة.

**لا يوجد جهاز تمهيد**

**الوصف** لم يتمكن الكمبيوتر من العثور على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.

**لا يوجد قطاع للتمهيد على محرك الأقراص الثابتة**

**الوصف** معلومات تهيئة الكمبيوتر الموجودة في "إعداد النظام" قد تكون غير صحيحة.

**عدم وجود توقف لمؤشر المؤقت**

**الوصف** ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام.

**القرص غير تابع للنظام أو خطأ بالقرص**

**الوصف** لا يضم نظام تشغيل قابل للتمهيد مثبت عليه. A القرص المرن الموجود في محرك الأقراص يمكنك إما استبدال القرص المرن بقرص آخر يضم نظام تشغيل قابل للتميهد، أو قم بإزالة القرص المرن من محرك الأقراص A وأعد تشغيل الكمبيوتر.

**لا يوجد قرص تمهيد**

**الوصف** يحاول نظام التشغيل التمهيد إلى قرص مرن لا يضم نظام تشغيل قابل للتميهد مثبت عليه. أدخل قرص مرن قابل للتمهيد.

**خطأ في تهيئة التوصيل والتشغيل**

**الوصف** صادف الكمبيوتر مشكلة أثناء محاولة تهيئة بطاقة واحدة أو أكثر.

**خطأ قراءة**

**الوصف** لا يمكن لنظام التشغيل القراءة من القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة، تعذر على الكمبيوتر العثور على قطاع محدد على القرص، أو الطقاع المطلوب معيب.

**القطاع المطلوب غير موجود**

**الوصف** لا يمكن لنظام التشغيل القراءة من القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة، تعذر على الكمبيوتر العثور على قطاع محدد على القرص، أو الطقاع المطلوب معيب.

**فشل إعادة التعيين**

**الوصف** فشلت عملية إعادة تعيين القرص.

**القطاع غير موجود**

**الوصف** لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد قطاع على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.

**خطأ في البحث**

**الوصف** لم يتمكن نظام التشغيل من العثور على مسار محدد على القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.

**فشل إيقاف التشغيل**

**الوصف** ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام.

**توقف ساعة التوقيت اليومي**

**الوصف** قد تكون البطارية تالفة.

**لم يتم ضبط الوقت، رجاء تشغيل برنامج إعداد النظام**

**الوصف** الوقت أو التاريخ المخزن في "إعداد النظام" غير مطابق لساعة الكمبيوتر.

**فشل عداد رقاقة المؤقت 2**

**الوصف** ربما يوجد قصور في رقاقة من الرقائق المثبتة على لوحة النظام.

**حدثت مقاطعة غير متوقعة في الوضع المحمي**

**الوصف** قد يوجد قصور في وحدة تحكم لوحة المفاتيح، أو هناك احتمال وجود وحدة ذاكرة غير ثابتة.

**EIDE اكتشف أن محرك أقراص [0/1] الموجود على وحدة التحكم Dell تحذير: نظام مراقبة أقراص الأساسية/الثانوية] تعمل خارج إطار المواصفات الطبيعية. يُنصح على الفور بعمل نسخة احتياطية من] البيانات واستبدال محرك الأقراص الثابتة بواسطة الاتصال بمكتب الدعم أو بشركة Dell.**

**الوصف** أثناء بدء التشغيل الأولي، اكتشف محرك الأقراص ظروف خطأ محتمل. عندما يقوم الكمبيوتر بإنهاء التمهيد، قم بعمل نسخة احتياطية من البيانات على الفور، واستبدل محرك الأقراص الثابتة (للتعرف على إجراءات التثبيت، 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.

**خطأ في الكتابة**

**الوصف** لا يمكن لنظام التشغيل الكتابة إلى القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.

**يوجد خطأ في الكتابة على محرك الأقراص المحدد**

**الوصف** لا يمكن لنظام التشغيل الكتابة إلى القرص المرن أو محرك الأقراص الثابتة.

**لا يمكن الوصول إليه. الجهاز غير جاهز \X:**

**الوصف** لا يمكن لمحرك الأقراص المرنة قراءة القرص. أدخل قرص مرن داخل محرك الأقراص وحاول مرة أخرى.

# 21 المواصفات

## المواصفات الفنية

**ملاحظة:**
قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات فيما يتعلق بتهيئة الكمبيوتر، انقر فوق ابدأ (Start) والتعليمات والدعم، ثم حدد الخيار الخاص بـ (Windows XP) ابدأ (Start) في (أو انقر فوق الزر) بعرض معلومات حول الكمبيوتر الخاص بك.

| المعالج | |
|---|---|
| نوع المعالج | • سلسلة Intel Core i3<br>• سلسلة Intel Core i5<br>• سلسلة Intel Core i7<br>• سلسلة Intel Pentium<br>• سلسلة Intel Celeron |
| إجمالي حجم ذاكرة التخزين المؤقت | يصل إلى 8 ميجابايت حسب نوع المعالج |

| الذاكرة | |
|---|---|
| النوع | DDR3 |
| السرعة | ميجاهرتز 1333 |
| الموصلات | |
| Desktop، Mini Tower، Small Form Factor | أربع فتحات DIMM |
| Ultra Small Form Factor | فتحتان DIMM |
| السعة | 1 جيجابايت و2 جيجابايت و4 جيجابايت |
| الحد الأدنى لسعة الذاكرة | 1 جيجابايت |
| الحد الأقصى لسعة الذاكرة | |
| Desktop، Mini Tower، Small Form Factor | 16 جيجابايت |
| Ultra Small Form Factor | 8 جيجابايت |

**الفيديو**

| | |
|---|---|
| مدمج | • Intel HD Graphics (مع Intel Celeron/ Pentium-class CPU-GPU متعدد الوظائف)<br>• Intel HD Graphics 2000 (مع Intel Core i3 DC 65 W وIntel Core i5/i7 QC vPRO 95 W-class CPU-GPU متعدد الوظائف) |
| منفصل | مهايئ رسومات PCI Express x16 |

**الصوت**

| | |
|---|---|
| مدمج | صوت فائق الوضوح رباعي القنوات |

**الشبكة**

| | |
|---|---|
| مدمجة | قادرة على الاتصال بسرعة Intel 82579LM شبكة 10/100/1000 ميجابايت/ث |

**معلومات النظام**

| | |
|---|---|
| مجموعة رقائق النظام | مجموعة الشرائح Intel 6 Series Express |
| قنوات DMA | مزودة بسبع قنوات منفصلة DMA 82وحدتا تحكم C37 مبرمجة |
| مستويات المقاطعة | المدمجة المزودة بـ 24 I/O APIC قدرة |
| شريحة BIOS (NVRAM) | 80 ميجابايت (10 ميجابايت) |

**ناقل التوسيع**

| | |
|---|---|
| نوع الناقل | PCI 2.3، وPCI Express 2.0، وSATA 3.0، 2.0, USB 2.0 |
| سرعة الناقل: | PCI Express:<br>• السرعة ثنائية الاتجاه للفتحة – 500 ميجابت/ث -x1<br>• السرعة ثنائية الاتجاه للفتحة – 16 جيجابت/ث -x16<br><br>SATA: 1.5 و6 جيجابت/ث، و3.0 جيجابت/ث، و جيجابت/ث |

**البطاقات**

| | | |
|---|---|---|
| PCI | | |
| | Mini-Tower | تصل إلى بطاقة كاملة الارتفاع |
| | Desktop | تصل إلى بطاقة واحدة صغيرة الحجم |
| | Small Form Factor | بلا |
| | Ultra Small Form Factor | بلا |
| PCI Express x1 | | |
| | Mini-Tower | تصل إلى ثلاث بطاقات كاملة الارتفاع |
| | Desktop | تصل إلى ثلاث بطاقات صغيرة الحجم |
| | Small Form Factor | تصل إلى بطاقتين صغيرتي الحجم |
| | Ultra Small Form Factor | بلا |
| PCI-Express x16 | | |
| | Mini-Tower | حتى بطاقتين كاملتي الارتفاع |
| | Desktop | تصل إلى بطاقتين صغيرتي الحجم |
| | Small Form Factor | تصل إلى بطاقتين صغيرتي الحجم |
| | Ultra Small Form Factor | بلا |
| Mini PCI Express | | |
| | Mini-Tower | بلا |
| | Desktop | بلا |
| | Small Form Factor | بلا |
| | Ultra Small Form Factor | تصل إلى بطاقة نصفية الارتفاع |

**محركات الأقراص**

(يمكن الوصول إليها من الخارج (حاويات محركات أقراص مقاس 5.25 بوصة

| | |
|---|---|
| Mini-Tower | حاويتان |
| Desktop | حاوية واحدة |
| Small Form Factor | فتحة محرك أقراص ضوئية رفيعة واحدة |
| Ultra Small Form Factor | فتحة محرك أقراص ضوئية رفيعة واحدة |

## محركات الأقراص

يمكن الوصول إليها من الداخل:

مقاس 3.5 بوصة SATA حاويات محركات أقراص

| | |
|---|---|
| Mini-Tower | حاويتان |
| Desktop | حاوية واحدة |
| Small Form Factor | حاوية واحدة |
| Ultra Small Form Factor | بلا |

مقاس 2.5 بوصة SATA بحاويات محركات أقراص

| | |
|---|---|
| Mini-Tower | حاويتان |
| Desktop | حاوية واحدة |
| Small Form Factor | حاوية واحدة |
| Ultra Small Form Factor | حاوية واحدة |

## الموصلات الخارجية

الصوت:

| | |
|---|---|
| اللوحة الخلفية | موصلان لخط الدخل وخط الخرج/الميكروفون |
| اللوحة الأمامية | موصلان للميكروفون وسماعة الرأس |
| مهايئ الشبكة | واحد RJ45 موصل |
| تسلسلي | Cموصل واحد ذو 9 سنون؛ متوافق مع 16550 |
| موصل متوازي | mini-tower) موصل واحد ذو 25 سن (اختياري لـ |

USB 2.0

| | |
|---|---|
| Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor | اللوحة الأمامية: 4 |
| | اللوحة الخلفية: 6 |
| Ultra Small Form Factor | اللوحة الأمامية: 2 |
| | اللوحة الخلفية: 5 |
| الفيديو | ذو DisplayPort ذو 15 سن، موصل VGA موصل 20 سن |

**ملاحظة:**
قد تختلف موصلات الفيديو المتاحة حسب بطاقة الرسومات المحددة.

## موصلات لوحة النظام

عرض البيانات PCI 2.3 (بحد أقصى — 32 بت)

| | |
|---|---|
| موصل واحد ذو 120 سن | Mini-Tower، Desktop |
| بلا | Small Form Factor، Ultra Small Form Factor |

عرض البيانات PCI Express x1 (بحد أقصى — خط PCI Express واحد)

| | |
|---|---|
| موصل واحد ذو 36 سن | Mini-Tower، Desktop |
| بلا | Small Form Factor، Ultra Small Form Factor |

عرض البيانات PCI Express (بحد أقصى — أربع خطوط (x4 متصل سلكيًا مثل) PCI Express x16

| | |
|---|---|
| موصل واحد ذو 164 سنًا | Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor |
| بلا | Ultra Small Form Factor |

عرض البيانات PCI Express x16 (بحد أقصى — خطًا PCI Express 16

| | |
|---|---|
| موصل واحد ذو 164 سنًا | Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor |
| بلا | Ultra Small Form Factor |

عرض البيانات Mini PCI Express (بحد أقصى — خط PCI Express واحد وواجهة USB واحدة)

| | |
|---|---|
| بلا | Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor |
| موصل واحد ذو 52 سنًا | Ultra Small Form Factor |

تسلسلي ATA

| | |
|---|---|
| أربع موصلات ذات 7 سنًا | Mini-Tower |

| | | |
|---|---|---|
| | Desktop | ثلاثة موصلات ذات 7 سنون |
| | Small Form Factor | ثلاثة موصلات ذات 7 سنون |
| | Ultra Small Form Factor | موصلان ذا 7 سنون |
| الذاكرة | | |
| | Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor | أربع موصلات ذات 240 سن |
| | Ultra Small Form Factor | موصلان ذا 240 سن |
| داخلي USB | | |
| | Mini-Tower، Desktop | موصل واحد ذو 10 سنون |
| | Small Form Factor، Ultra Small Form Factor | بلا |
| مروحة النظام | | موصل واحد ذو 5 سنون |
| لوحة تحكم أمامية | | |
| | Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor | موصل واحد ذو 34 سنًا، وموصل واحد ذو 5 سنون |
| | Ultra Small Form Factor | موصل واحد ذو 20 سن، وموصل واحد ذو 14 سن |
| المستشعر الحراري | Mini-Tower | موصل واحد ثنائي السنون |
| | Desktop، Small Form Factor، Ultra Small Form Factor | موصلان ثنائيان السنون |
| المعالج | | موصل واحد ذو 1155 سنًا |
| مروحة المعالج | | موصل واحد ذو 5 سنون |
| وصلة وضع الخدمة | | موصل واحد ثنائي السنون |
| وصلة مسح كلمة المرور | | موصل واحد ثنائي السنون |
| وصلة إعادة تعيين RTC | | موصل واحد ثنائي السنون |
| مكبر الصوت الداخلي | | موصل واحد ذو 5 سنون |
| موصل المدخل | | موصل واحد ذو 3 سنون |

## موصلات لوحة النظام

موصل التيار

| | |
|---|---|
| موصل واحد ذو 24 سنًا، وموصل واحد ذو 4 سنون | Mini-Tower، Desktop، Small Form Factor |
| موصل ذو 8 سنون، وموصل ذو 6 سنون، وموصل واحد ذو 4 سنون | Ultra Small Form Factor |

## عناصر التحكم والمصابيح

مقدمة الكمبيوتر:

| | |
|---|---|
| المصباح الأزرق — يشير الضوء الأزرق الثابت إلى حالة تشغيل الكمبيوتر، بينما يشير الضوء الأزرق الوامض إلى حالة السكون في الكمبيوتر. | مصباح زر التشغيل |
| المصباح الكهرماني — يشير المصباح الكهرماني الثابت في حالة عدم بدء تشغيل الكمبيوتر إلى وجود مشكلة في لوحة النظام، أو في مصدر الإمداد بالتيار. ويشير الضوء الكهرماني الوامض إلى وجود مشكلة في لوحة النظام. | |
| المصباح الأزرق — يشير الضوء الأزرق الوامض إلى أن الكمبيوتر يقرأ البيانات أو يكتبها من محرك الأقراص الثابتة أو إليه. | مصباح نشاط محرك الأقراص |
| أربعة مصابيح توجد في اللوحة الأمامية للكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول المصابيح التشخيصية، انظر "دليل الخدمة" على العنوان support.dell.com/manuals. | المصابيح التشخيصية |

الجانب الخلفي لجهاز الكمبيوتر:

| | |
|---|---|
| أخضر — يوجد اتصال جيد بسرعة 10 ميجابت/ثانية بين الشبكة والكمبيوتر. | مصباح سلامة الاتصال بمهايئ 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 يكتشف الكمبيوتر اتصالاً فعليًا بالشبكة.

مصباح نشاط الشبكة بمهايئ الشبكة المدمج — المصباح الأصفر — يشير الضوء الأصفر الوامض إلى وجود نشاط الشبكة.

مصباح تشخيصي لمصدر التيار — المصباح الأخضر — يتم تشغيل مصدر الإمداد بالتيار، وتشغيله. يجب توصيل كبل التيار بموصل التيار (في الجزء الخلفي من الكمبيوتر) وبمأخذ التيار الكهربي.

**ملاحظة:**
يمكنك اختبار قوة نظام التيار بالضغط على زر الاختبار. إذا كانت فولتية الإمداد بالتيار الكهربي للنظام ضمن المواصفات، فقد LED، الخاص بالاختبار الذاتي LED فإن مصباح يضيء. إذا لم يضيء مصباح LED، يكون هناك عيب في الإمداد بالتيار. يجب توصيل التيار الكهربي المتردد أثناء هذا الاختبار.

| التيار | القدرة الكهربية بالوات | الحد الأقصى لتبديد الحرارة | الجهد الكهربي |
|---|---|---|---|
| Mini-Tower | 265 وات | 1390 وحدة حرارية بريطانية/الساعة | من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 5.0 أمبير |
| Desktop | 250 وات | 1312 وحدة حرارية بريطانية/الساعة | من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 4.4 أمبير |
| Small Form Factor | 240 وات | 1259 وحدة حرارية بريطانية/الساعة | من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 3.6 أمبير، من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 4.0 أمبير |
| Ultra Small Form Factor | 200 وات | 758 وحدة حرارية بريطانية/الساعة | من 100 إلى 240 فولت تيار متردد، من 50 إلى 60 هرتز، 2.9 أمبير |
| بطارية خلوية مصغرة | بجهد 3 فولتات V CR2032 ليثيوم خلوية مصغرة | | |

| الجهد الكهربي | الحد الأقصى لتبديد الحرارة | القدرة الكهربية بالوات | التيار |
|---|---|---|---|

**ملاحظة:**

يتم حساب تبديد الحرارة باستخدام معدل القدرة الكهربائية لمصدر التيار بالوات.

| الجوانب المادية | الارتفاع | العرض | العمق | الوزن |
|---|---|---|---|---|
| Mini-Tower | 36.00 14.17 سم (بوصة) | 17.50 6.89 سم (بوصة) | 41.70 16.42 سم (بوصة) | 8.87 19.55 كجم (رطل) |
| Desktop | 36.00 14.17 سم (بوصة) | 10.20 4.01 سم (بوصة) | 41.00 16.14 سم (بوصة) | 7.56 16.67 كجم (رطل) |
| Small Form Factor | 29.00 11.42 سم (بوصة) | 9.26 3.65 سم (بوصة) | 31.20 12.28 سم (بوصة) | 5.70 12.57 كجم (رطل) |
| Ultra Small Form Factor | 23.70 9.33 سم (بوصة) | 6.50 2.56 سم (بوصة) | 24.00 9.45 سم (بوصة) | 3.27 7.20 كجم (رطل) |

**الخصائص البيئية**

نطاق درجة الحرارة:

| | |
|---|---|
| أثناء التشغيل | من 10 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 50 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت°) |
| أثناء التخزين | من –40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من –40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت) |

الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):

| | |
|---|---|
| أثناء التشغيل | (من 20% إلى 80% (بدون تكاثف |
| أثناء التخزين | (من 5% إلى 95% (بدون تكاثف |

الحد الأقصى للاهتزاز:

| | |
|---|---|
| أثناء التشغيل | يبلغ 0.26 (GRMS) توسط جذر تربيعي للتسارع |
| أثناء التخزين | توسط جذر تربيعي للتسارع يبلغ 2.2 |

الحد الأقصى لتحمل الاصطدام:

| | |
|---|---|
| أثناء التشغيل | 40 G |
| أثناء التخزين | 105 G |

الارتفاع عن سطح البحر:

| | |
|---|---|
| أثناء التشغيل | من –15.20 م إلى 3048 م (من –50 قدم إلى 10,000 قدم) |
| أثناء التخزين | من –15.20 م إلى 10,668 م (من –50 قدم إلى 35,000 قدم) |
| مستوى الأوساخ العالقة | ANSI/ISA-S71.04-1985 أو أقل كما هو محدد في G1 |

# 22 الاتصال بشركة Dell

## الاتصال بشركة Dell

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

1. تفضل بزيارة 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 وفقًا لحاجتك.
5. اختر وسيلة الاتصال بشركة Dell التي تناسبك.