

# دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

[العمل على جهاز الكمبيوتر](#)

[إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[تخطيط لوحة النظام](#)

[المواصفات](#)

[التشخيصات](#)

[إعداد النظام](#)

[كلمات المرور](#)

## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

 **تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالممتلكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

في حالة شرائك لأحد أجهزة كمبيوتر Dell™ من الفئة n Series فإن أي مرجع مذكور في هذا المستند يشير إلى نظام التشغيل Microsoft® Windows® لا يمكن تطبيقه.

تخضع المعلومات الواردة في هذا المستند للتغيير بدون إشعار.  
© 2009 Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.

يحظر تمامًا إعادة إصدار هذه المواد بأية طريقة كانت دون الحصول على إذن كتابي من شركة Dell Inc.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell، وDell Precision، وDELL هي علامات تجارية خاصة بشركة Dell Inc. FirePro ATIs هي علامة تجارية خاصة بشركة Core® Intel Advanced Micro Devices, Inc. هما علامتان تجاريتان أو علامتان تجاريتان مسجلتان خاصتان بشركة Intel Corporation. Blu-ray Disc Association هي علامة تجارية لشركة Blu-ray D™. Microsoft Windows Vista، Windows، وWindows start زر (⏻) في نظام التشغيل Windows Vista هي إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى.

قد يتم استخدام العلامات التجارية والأسماء التجارية الأخرى الواردة في هذا المستند للإشارة إلى المنتجات صاحبة الحق في هذه العلامات والأسماء أو إلى المنتجات الخاصة بها. تخلي شركة Dell Inc. مسؤوليتها عن أية مصلحة خاصة في العلامات والأسماء التجارية غير الخاصة بها.

ديسمبر 2009 مراجعة A00

## إعداد النظام

### دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

- 1 نظرة عامة
- 2 الدخول إلى إعداد النظام
- 3 خيارات إعداد النظام
- 4 قائمة التمهيد

## نظرة عامة

استخدم إعداد النظام على النحو التالي:

- 1 لتغيير معلومات تهيئة النظام بعد إضافة أي جهاز إلى الكمبيوتر أو تغييره أو إزالته منه
  - 1 لضبط أو تغيير خيار قابل للتحديد من قبل المستخدم مثل كلمة المرور
  - 1 لقراءة الحجم الحالي للذاكرة أو تحديد نوع محرك الأقراص الصلبة المركب
- قبل استخدام إعداد النظام، يُوصى بتدوين معلومات شاشة إعداد النظام للرجوع إليها مستقبلاً.

⚠ **تنبيه:** لا يتم بتغيير إعدادات هذا البرنامج ما لم تكن مستخدماً محترفاً للكمبيوتر. فقد يتسبب إجراء تغييرات معينة في عمل الكمبيوتر بصورة غير صحيحة.

## الدخول إلى إعداد النظام

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر.
2. عندما يظهر شعار DELL™ الأزرق، يجب أن تراقب ظهور المطالبة بالضغط على الزر F2.
3. بمجرد ظهور تنبيه F2، اضغط على الزر <F2> على الفور.

⚠ **ملاحظة:** تشير المطالبة بالضغط على الزر F2 إلى أنه قد تم بدء تشغيل لوحة المفاتيح. قد تظهر هذه المطالبة بسرعة فائقة، لذا يجب أن تترقب ظهورها، ثم اضغط على <F2>. إذا ضغطت على <F2> قبل مطالبتك بذلك، فإن يكون للضغط على هذا المفتاح أي تأثير.

4. إذا انتظرت طويلاً وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى ترى سطح مكتب Microsoft® Windows®. وبعد ذلك، قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإعادة المحاولة.

## خيارات إعداد النظام

⚠ **ملاحظة:** تبعاً لجهاز الكمبيوتر لديك والأجهزة المركبة، قد لا تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر كما هي بالضبط في القائمة.

معلومات النظام	
عرض اسم طراز الكمبيوتر.	System Info (معلومات النظام)
لعرض مراجعة BIOS.	BIOS Info (معلومات BIOS)
لعرض رقم صيانة الكمبيوتر.	Service Tag (رقم الصيانة)
لعرض علامة تمييز الجهاز.	Asset Tag (علامة تمييز الجهاز)
لعرض نوع المعالج.	Processor Type (نوع المعالج)
لعرض سرعة المعالج.	Processor Speed (سرعة المعالج)
لعرض سعة ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	Processor L2 cache (ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى 2 الخاصة بالمعالج)
لعرض السعة الإجمالية للذاكرة.	Memory Installed (الذاكرة المثبتة)
لعرض الذاكرة المتاحة في النظام.	Memory Available (الذاكرة المتاحة)
لعرض سرعة الذاكرة.	Memory Speed (سرعة الذاكرة)
لعرض أوضاع قناة الذاكرة. ○ مفرد ○ ثنائي	Memory Channel Mode (وضع قناة الذاكرة)
لعرض نوع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر.	Memory Technology (تقنية الذاكرة)

مميزات CMO القياسية	
System Time (وقت النظام)	لضبط الوقت على الكمبيوتر.

System Date (تاريخ النظام)	اضبط التاريخ على الكمبيوتر.
SATA-0-SATA-3	لعرض حالة الاكتشاف التلقائي لأجهزة SATA.
وضع محرك أقراص SATA (افتراضي: AHCI)	لتحديد وضع تشغيل وحدة التحكم في أقراص SATA. AHCI   ATA   RAID
Halt On (تشغيل الإيقاف) (افتراضي: الكل، عدا لوحة المفاتيح)	لتحديد أخطاء اختبار التشغيل الذاتي (POST) التي يجب أن يتوقف عنها الكمبيوتر. كل الأخطاء   عدا لوحة المفاتيح

Advanced BIOS Configuration (تهيئة BIOS متقدمة)	
CPU Information (معلومات وحدة المعالجة المركزية)	لتمكن أو تعطيل الميزات التالية: تثبيت العرض الظاهري من Intel® (VT)   تثبيت المعالجة المثبتة من Intel Hyper-Threading   تثبيت Intel SpeedStep™   تنفيذ تعطيل البيث   Intel Turbo Mode   Intel C-State tech   الإعداد الافتراضي ممكن.
Quick Boot (التمهيد السريع) (الافتراضي: ممكن)	لتمكن أو تعطيل رسائل POST العادية.
Boot Up Num-Lock (تمهيد Num-Lock)	عند تمكينه، يعمل مفتاح <Num Lock> تلقائيًا عند تشغيل الكمبيوتر.
Hard Disk Protection (حماية محرك الأقراص الصلبة)	لتمكن أو تعطيل حماية محرك الأقراص الصلبة. (افتراضي: ممكن)

Boot Device Configuration (تهيئة جهاز التمهيد)	
أولوية تمهيد محرك الأقراص الصلبة	اضبط أولوية تمهيد محرك الأقراص الصلبة. ويتم تحديث العناصر المعروضة بشكل ديناميكي تبعًا لمحرك الأقراص الصلبة التي يتم اكتشافها.
CD/DVD Drives (محركات الأقراص المضغوطة / أقراص DVD)	اضبط أولوية التمهيد بين الأجهزة القابلة للتركيب المتصلة.
1st Boot Device through 3rd Boot Device (جهاز التمهيد الأول من خلال جهاز التمهيد الثالث)	اضبط تسلسل أجهزة التمهيد. إن الأجهزة القابلة للتمهيد المتصلة بالكمبيوتر فقط تكون مدرجة على شكل خيارات.
Boot Menu Security (أمان قائمة التمهيد)	تحمي كلمة المرور قائمة التمهيد إذا تم تعيين كلمة مرور المشرف. (افتراضي: ممكن)

Advanced Chipset Features (الميزات المتقدمة لمجموعة الشرائح)	
Initiate Graphics Adapter (بدء محول الرسومات) (افتراضي: PCI/PCI)	اضبط وحدة التحكم الأولية بالفيديو عندما يكون هناك أكثر من وحدة تحكم واحدة بالفيديو في الكمبيوتر. PCI/PCIE   PCIE/PCI

الأجهزة الطرفية المدمجة	
USB Controller (وحدة تحكم USB) (افتراضي: ممكن)	لتمكن أو تعطيل وحدة تحكم USB الداخلية. لا يتيح التمهيد وحدة التحكم وإنما يعطل القدرة على التمهيد من جهاز USB.
USB Storage Function (وظيفة تخزين USB) (افتراضي: ممكن)	لتمكن أو تعطيل الدعم لأجهزة تخزين USB كبيرة السعة.
Onboard Audio	تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت الموجودة على اللوحة.

	Controller (وحدة التحكم في الصوت المدمجة) (افتراضي: ممكن)
تعمل على تمكين أو تعطيل وحدة تحكم USB المدمجة.	Onboard LAN Controller (وحدة التحكم في الشبكة المحلية المدمجة) (افتراضي: ممكن)
تتمكين أو تعطيل تمهيد ROM وحدة التحكم في الشبكة المدمجة.	Onboard LAN Boot ROM (ذاكرة القراءة فقط لتمهيد الشبكة المحلية المدمجة) (افتراضي: معطل)
لتحديد كيفية عمل المنفذ التسلسلي. إيقاف التشغيل لتعطيل المنفذ تلقائي، إعداد افتراضي يعمل على تهيئة الموصل بشكل تلقائي إلى وجهة محددة (COM1 أو COM3).	Onboard Serial Port (المنفذ التسلسلي المدمج) (افتراضي: تلقائي)

إدارة الطاقة	
لتحديد وضع الإيقاف الخاص بالكمبيوتر. الخيارات هي S1، وضع إيقاف يتم خلاله تشغيل الكمبيوتر على وضع الطاقة المنخفضة و S3، حالة إيقاف تخفض خلالها الطاقة أو تتوقف للعديد من المكونات، غير أن ذاكرة النظام تظل ناشطة.	ACPI Suspend Type (نوع تعليق ACPI) (افتراضي: S3)
لتحديد كيفية استجابة النظام عند إعادة استخدام طاقة التيار المتردد (AC) بعد حدوث انقطاع في الطاقة. <b>تطلب حالة Off</b> (إيقاف التشغيل) النظام بيلفأف التشغيل عند حدوث انقطاع في الطاقة. عليك الضغط على زر طاقة للوحة الأمامية قبل تشغيل النظام. <b>تطلب حالة On</b> (التشغيل) النظام بالتشغيل عند حدوث انقطاع في الطاقة. <b>تطلب حالة Last</b> (الحالة الأخيرة) النظام بالعودة إلى حالة الطاقة الأخيرة التي كان عليها قبل إيقاف تشغيل النظام.	AC Recovery (استرداد التيار المتردد) (افتراضي: إيقاف التشغيل)
عندما يكون وضع <b>Low Power Mode</b> (وضع الطاقة المنخفضة) ممكناً لن تقوم أحداث التنشيط عن بُعد بتشغيل الكمبيوتر من وضع <b>Hibernate</b> (وضع السبات) أو <b>Off</b> (إيقاف التشغيل) عبر وحدة التحكم في الشبكة المدمجة.	Low Power Mode (وضع الطاقة المنخفضة) (افتراضي: ممكن)
لإتاحة تشغيل الكمبيوتر عندما تتلقى وحدة تحكم واجهة الشبكة أو مودم به إمكانية التنشيط عن بُعد إشارة تنشيط.	Resume LAN (استئناف عبر شبكة اتصال محلية) (افتراضي: ممكن)
إتاحة تنشيط الكمبيوتر من نشاط على جهاز PS2.	Resume PS2 (استئناف PS2) (افتراضي: ممكن)
لتحديد حالات التشغيل التلقائي إلى: 1 Auto Power On Date (تشغيل تلقائي حسب التاريخ) — لضبط تاريخ التشغيل. 1 Auto Power On Time (تشغيل تلقائي حسب الوقت) — لضبط وقت التشغيل.	Resume RTC (استئناف RTC) (افتراضي: معطل)

## قائمة التمهيد

تسمح لك قائمة التمهيد بتعيين تتابع تمهيد لمرءة واحدة من دون الدخول إلى إعداد النظام. يمكنك أيضاً استخدام هذا الإجراء لتمهيد برنامج التشخيصات على الكمبيوتر لديك.

للدخول إلى إعداد النظام باستخدام قائمة التمهيد:

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر.
2. عند ظهور شعار Dell™، اضغط على <F12> على الفور.
3. حدد الخيار الخاص بالدخول إلى إعداد النظام، ثم اضغط على <Enter>

**ملاحظة:** لا يتسبب إجراء تغييرات في قائمة التمهيد في حدوث أية تغييرات في ترتيب التمهيد المخزن في برنامج إعداد النظام.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## برنامج التشخيصات

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

[برنامج Dell Diagnostics](#)

[رموز مصباح زر الطاقة](#)

[أكواد صوت التنبيه](#)

## برنامج Dell Diagnostics

### وقت استخدام برنامج Dell Diagnostics

نوصي بطباعة هذه الإجراءات قبل البدء.

**ملاحظة:** يعمل برنامج Dell Diagnostics على أجهزة كمبيوتر Dell™ فقط.

**ملاحظة:** قد تكون وسائط برامج التشغيل والأدوات المساعدة اختيارية، وقد لا يتم شحنها مع الكمبيوتر.

أدخل إلى إعداد النظام (راجع [الدخول إلى إعداد النظام](#))، وراجع معلومات تهيئة الكمبيوتر، وتأكد أن الجهاز الذي ترغب في إجراء الاختبار عليه معروض في إعداد النظام ونشط.

ابدأ بتشغيل برنامج Dell Diagnostics من محرك الأقراص الصلبة أو من وسائط [التحميل](#) من [مركز التحميل](#).

### بدء تشغيل برنامج Dell Diagnostics من محرك الأقراص الصلبة

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر.
2. عند ظهور شعار DELL، اضغط على <F12> على الفور.

**ملاحظة:** إذا رأيت رسالة تنبيه بتعذر العتور على قسم أداة التشخيصات المساعدة، قم بتشغيل برنامج Dell Diagnostics من وسائط [التحميل](#) من [مركز التحميل](#).

إذا انتظرت طويلاً وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى ترى سطح مكتب Microsoft® Windows.

3. عند ظهور قائمة جهاز التمهيد، قم بتمييز **Boot to Utility Partition** (تمديد إلى قسم الأداة المساعدة) ثم اضغط على <Enter>.
4. عندما تظهر القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics، حدد الاختبار الذي تريد تشغيله.

### بدء تشغيل برنامج Dell Diagnostics من وسائط Drivers and Utilities (برامج التشغيل والأدوات المساعدة)

1. أدخل وسائط [التحميل](#) من [مركز التحميل](#).
2. قم بليقاف تشغيل الكمبيوتر، ثم أعد تشغيله.
3. عند ظهور شعار DELL، اضغط على <F12> على الفور.

إذا انتظرت طويلاً وظهر شعار Windows، فواصل الانتظار حتى ترى سطح مكتب Windows. وبعد ذلك، قم بليقاف تشغيل الكمبيوتر وإعادة المحاولة.

**ملاحظة:** تعمل الخطوات التالية على تغيير تتبع التمهيد لمرّة واحدة فقط. في المرّة التالية التي تقوم فيها بتشغيل الكمبيوتر، يتم تشغيله وفقاً للأجهزة المحددة في برنامج إعداد النظام.

3. عندما تظهر قائمة جهاز التمهيد، قم بتمييز **Onboard or USB CD-ROM Drive** (محرك الأقراص المدمج أو محرك أقراص مضغوطة يعمل عبر منفذ USB) واضغط على <Enter>.
4. حدد الخيار **Boot from CD-ROM** (التمهيد من محرك الأقراص المضغوطة) من القائمة التي تظهر واضغط على <Enter>.
5. اكتب 1 لبدء القائمة واضغط على <Enter> للمتابعة.
6. **\*3 Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (تشغيل برنامج Dell Diagnostics لإصدار 32-bit) من القائمة المرقمة. في حالة ظهور عدة إصدارات في القائمة، اختر الإصدار المناسب للكمبيوتر الخاص بك.
7. عندما تظهر القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics، حدد الاختبار الذي تريد تشغيله.

### القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics

1. بعد تحميل Dell Diagnostics وظهر شاشة القائمة الرئيسية (Main Menu)، انقر فوق الزر الخاص بالخيار المطلوب.

الخيار	الوظيفة
Express Test (اختبار سريع)	يقوم بإجراء اختبار سريع لأجهزة الكمبيوتر. وعادة ما يستغرق هذا الاختبار ما بين 10 و20 دقيقة ولا يحتاج إلى أي تدخل من جانبك. قم بتشغيل <b>Express Test</b> (الاختبار السريع) أولاً لزيادة إمكانية تتبع المشكلة بسرعة.
Extended Test (الاختبار الممتد)	يقوم بإجراء فحص دقيق لأجهزة الكمبيوتر. وعادة ما يستغرق هذا الاختبار ساعة واحدة أو أكثر ويتطلب منك الرد على الأسئلة من وقت إلى آخر.
Custom Test (اختبار مخصص)	يختبر جهازاً محدداً. يمكنك تخصيص الاختبارات التي تريد تشغيلها.
Symptom Tree (قائمة الأعراض)	تسرد أكثر الأعراض التي تمت مواجهتها شيوعاً وتتيح لك إمكانية تحديد أحد الاختبارات على أساس عرض المشكلة التي تواجهها.

2. إذا تمت مصادفة إحدى المشكلات خلال اختبار ما، فسوف تظهر رسالة تحمل رمز خطأ ووصفاً للمشكلة. قم بتدوين رمز الخطأ ووصف المشكلة واتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.
3. إذا قمت بإجراء اختبار من الخيار **Custom Test** (اختبار مخصص) أو **Symptom Tree** (قائمة الأعراض)، فافتقر فوق علامة التثبيت المناسبة والمبنية في الجدول التالي وذلك للاطلاع على المزيد من المعلومات.

الوظيفة	علامة التثبيت
Results (النتائج)	عرض نتائج الاختبار وأية حالات خطأ تم مواجهتها.
Errors (الأخطاء)	عرض حالات الخطأ التي تتم مواجهتها ورموز الخطأ ووصف المشكلة.
Help (تعليمات)	وصف الاختبار وأي متطلبات ضرورية لإجراء الاختبار.
Configuration (التهيئة)	تهيئة الأجهزة للجهاز المحدد.
Parameters (المعلمت)	تحصيل برنامج Dell Diagnostics على معلومات التهيئة لجميع الأجهزة من إعداد النظام والذاكرة والعديد من الاختبارات الداخلية، ثم يعرض المعلومات في قائمة الأجهزة في الجزء الأيسر من الشاشة. قد لا تعرض قائمة الأجهزة أسماء المكونات المركبة على الكمبيوتر لديك، أو جميع الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر.
	تخصيص الاختبار وذلك بتغيير إعدادات الاختبار.

4. عند انتهاء الاختبار، إذا كنت تقوم بتشغيل برنامج Dell Diagnostics من قرص **Windows Recovery Environment**، فقم بإخراج القرص.
5. قم بإغلاق شاشة الاختبار العودة إلى شاشة القائمة الرئيسية **(Main Menu)**. للخروج من برنامج Dell Diagnostics وإعادة تشغيل الكمبيوتر، قم بإغلاق شاشة القائمة الرئيسية **(Main Menu)**.

## رموز مصباح زر الطاقة

تعطي رموز مصباح التشخيص مزيداً من المعلومات حول حالة النظام، على الرغم من أن حالات مصابيح الطاقة القنمية في الكمبيوتر لديك تكون مدعومة أيضاً. موضح في الجدول التالي حالات مصابيح الطاقة.

حالة مصباح الطاقة	الوصف
 مطلقاً	الطاقة في وضع إيقاف التشغيل والمصباح غير مضيء.
 ضوء كهربائي وامض	الحالة الأولى للمصباح في وضع التشغيل. يشير إلى أن النظام متصل بالطاقة، ولكن لم يتم تنشيط إشارة POWER_GOOD بعد. إذا كان مصباح محرك الأقراص الصلبة مطلقاً، فقد يشير ذلك إلى أنه يجب استبدال وحدة الإمداد بالطاقة. إذا كان مصباح محرك الأقراص الصلبة مضاءً، فقد يشير ذلك إلى حدوث عطل في جهاز التنظيم المدمج أو وحدة جهاز تنظيم الجهد الكهربائي (VRM). انظر إلى مصابيح التشخيص للحصول على مزيد من المعلومات.
 ضوء كهربائي ثابت	الحالة الثانية للمصباح في وضع التشغيل. يشير إلى نشاط إشارة POWER_GOOD وإمكان أن وحدة الإمداد بالطاقة تعمل بشكل سليم. انظر إلى مصابيح التشخيص للحصول على مزيد من المعلومات.
 ضوء أخضر وامض	النظام في حالة انخفاض الطاقة، إما S1 أو S3. انظر إلى مصابيح التشخيص لتحديد الحالة التي فيها النظام.
 ضوء أخضر ثابت	النظام في حالة S0، وهي حالة التشغيل العادية لأي جهاز في وضع التشغيل. سيعمل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على تشغيل المصباح على هذه الحالة للإشارة إلى أنه بدأ في جلب رموز الأوامر.

## أكواد صوت التنبيه

إذا تعذر على الشاشة عرض رسائل الخطأ خلال اختبار التشغيل الذاتي (POST)، قد يُصدر الكمبيوتر سلسلة من أصوات التنبيه التي تحدد المشكلة أو التي يمكن أن تساعدك على تعريف مكون أو تجميع معيب. يدرج الجدول التالي أكواد صوت التنبيه التي تنتج خلال اختبار التشغيل الذاتي (POST). وتشير معظم أكواد صوت التنبيه إلى خطأ فادح يمنع الكمبيوتر من إكمال التمهيد حتى يتم تصحيح الحالة المشار إليها.

كود التنبيه	الوصف	الحل المحتمل
1	فشل المجموع الاختباري لـ BIOS.	خطأ محتمل في لوحة النظام. اتصل بشركة Dell.
2	لم يتم اكتشاف وحدات ذاكرة	1. إذا كنت قد قمت بتركيب وحدتي ذاكرة أو أكثر، فقم بإزالة الوحدات، أعد تركيب إحداها، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر. إذا بدأ الكمبيوتر في العمل بشكل عادي، فأعد تركيب وحدة إضافية. تابع حتى تعرف الوحدة التي بها العطل أو حتى تعيد تثبيت كافة الوحدات بدون خطأ. 2. في حالة توافرها، قم بتركيب ذاكرة نشطة من نفس النوع الموجود في الكمبيوتر. 3. إذا استمرت المشكلة، فاقصص بشركة Dell.
3	خطأ محتمل في لوحة النظام	اتصل بشركة Dell.
4	فشل قراءة/كتابة ذاكرة الوصول العشوائي RAM	1. تأكد من عدم وجود متطلبات خاصة لوضع موصل الذاكرة/وحدة الذاكرة. 2. تحقق من توافق وحدات الذاكرة التي تقوم بتركيبها مع الكمبيوتر. 3. إذا استمرت المشكلة، فاقصص بشركة Dell.
5	عطل في ساعة الوقت الحقيقي. عطل محتمل في البطارية أو لوحة النظام.	1. قم بإعادة تركيب البطارية. 2. إذا استمرت المشكلة، فاقصص بشركة Dell.
6	عطل في اختبار BIOS للفيديو	اتصل بشركة Dell.
7	فشل اختبار ذاكرة التخزين المؤقت لوحدة المعالجة المركزية	اتصل بشركة Dell.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)



[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

- |  |  |
|--|--|
| <a href="#">اللوحة الأمامية</a>                      | <a href="#">الغطاء</a>                   |
| <a href="#">لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية</a>        | <a href="#">مجموعة زر الطاقة</a>         |
| <a href="#">الذاكرة</a>                              | <a href="#">بطاقات التوسعة</a>           |
| <a href="#">محرك الأقراص الضوئية</a>                 | <a href="#">محرك الأقراص الصلبة</a>      |
| <a href="#">البلورة الحرارية ووحدة تجميع المروحة</a> | <a href="#">مروحة الهيكل المعدني</a>     |
| <a href="#">وحدة الإمداد بالطاقة</a>                 | <a href="#">المعالج</a>                  |
| <a href="#">لوحة النظام</a>                          | <a href="#">البطارية الخلفية المصغرة</a> |

---

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## كلمات المرور

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

**تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

يوفر جهاز الكمبيوتر لديك كلمات المرور التالية في إعداد النظام لمساعدتك على تأمين جهاز الكمبيوتر لديك:

- 1 Supervisor Password (كلمة مرور المشرف)
- 1 User Password (كلمة مرور المستخدم)

## Supervisor Password (كلمة مرور المشرف)

تعتبر كلمة مرور المشرف كلمة مرور على مستوى الأنظمة تتحكم بالوصول إلى برنامج إعداد النظام.

**ملاحظة:** إذا قمت بتعيين كلمة مرور المشرف ونسيتها، يمكن إزالة كلمة المرور فقط باستخدام وصلة PSWD الموجودة على لوحة النظام. للمزيد من المعلومات راجع [مسح كلمات المرور المنسية](#).

### تعيين كلمة مرور المشرف

1. أدخل إلى إعداد النظام.
2. \*F\* Set Supervisor Password (تعيين كلمة مرور المشرف) واضغط على <Enter>.
3. أدخل كلمة مرور واضغط على <Enter>.
4. لتأكيد كلمة المرور، أدخل كلمة المرور مجدداً واضغط على <Enter>.

## User Password (كلمة مرور المستخدم)

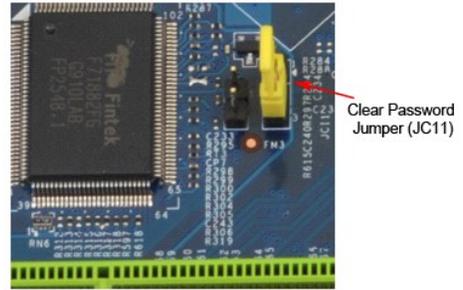
إن كلمة مرور المستخدم مخصصة للمستخدمين الذين يحتاجون فقط إلى التمهيد إلى نظام تشغيل موجود على الكمبيوتر. بعد تعيين كلمة مرور مستخدم، يطلب منك الكمبيوتر كلمة مرور المستخدم خلال عملية التمهيد. إذا كان الأمان مصدر قلق، يجدر بك تشغيل الكمبيوتر مع حماية كلمة مرور المستخدم.

### تعيين كلمة مرور مستخدم

**ملاحظة:** كلمة مرور المستخدم مرئية أو يمكن الوصول إليها في إعداد النظام فقط إذا تم تعيين كلمة مرور مشرف.

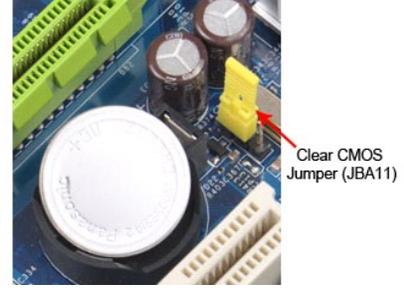
1. أدخل إلى إعداد النظام.
2. تعيين كلمة مرور المشرف.
3. \*F\* Set User Password (تعيين كلمة مرور المستخدم) واضغط على <Enter>.
4. قم بإدخال كلمة المرور عند المطالبة بذلك واضغط على <Enter>.
5. لتأكيد كلمة المرور، أدخل كلمة المرور مجدداً واضغط على <Enter>.

## مسح كلمات المرور المنسية



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. ازرع الغطاء.
3. حدد موضع موصل كلمة المرور ثلاثية الأسنان (PSWD) على لوحة النظام.
4. قم بتركيب موصل كلمة المرور ثنائي الأسنان من السنتين 2 و3 وضعه في السنتين 1 و2.
5. انتظر لمدة خمس ثوان تقريباً لمسح كلمة المرور.
6. قم بتركيب موصل كلمة المرور ثنائية الأسنان من السنتين 1 و2 وأعد تركيبه في السنتين 2 و3 لتمكين ميزة كلمة المرور.
7. أعد وضع الغطاء.

## مسح إعدادات CMOS



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. [انزع الغطاء](#).
3. حدد موقع وصلة مرور CMOS ثلاثية الأسنان (CLEAR CMOS) الموجودة على لوحة النظام.
4. قم بإزالة مقبس وصلة المرور من سني وصلة المرور CMOS (مسح CMOS) 2 و 3.
5. ضع مقبس وصلة المرور على سني وصلة مرور CMOS (مسح CMOS) 1 و 2 وانتظر لمدة خمس ثوان تقريباً.
6. قم بإزالة مقبس وصلة المرور وأعد تركيبه على سني وصلة مرور CMOS (مسح CMOS) 2 و 3.
7. أعد وضع [الغطاء](#).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## المواصفات

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ T1500

- [المعالج](#)
- [الفيديو](#)
- [الشبكة](#)
- [نقل التوسعة](#)
- [محركات الأقراص](#)
- [موصلات لوحة النظام](#)
- [البطاقة](#)
- [المواصفات البنية](#)
- [الذاكرة](#)
- [الصوت](#)
- [معلومات النظام](#)
- [البطاقات](#)
- [الموصلات الخارجية](#)
- [عناصر التحكم والمصاييح](#)
- [المواصفات المادية](#)

 ملاحظة: قد تختلف العروض باختلاف المنطقة. للحصول على مزيد من المعلومات حول تهيئة الكمبيوتر، انقر فوق Start ← (J) Help and Support (التعليمات والدعم) وحدد الخيار لعرض المعلومات حول الكمبيوتر لديك.

المعالج	
النوع	Intel Core i5+ Intel® Core™ i7
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى 3 (L3)	8 ميجابايت

الذاكرة	
النوع	DDR3 SDRAM (غير مزودة بنظام اكتشاف الخطأ ECC فقط)
السرعة	1066 ميجاهرتز، 1333 ميجاهرتز
الموصلات	أربعة
السعة	1 جيجابايت أو 2 جيجابايت أو 4 جيجابايت
الحد الأدنى للذاكرة	1 جيجابايت
الحد الأقصى للذاكرة	16 جيجابايت

الفيديو	
متفصل	بطاقة رسومات PCI Express x16 ATI FirePro™ V3750 — 256 ميجابايت GDDR3 NVIDIA Quadro NVS 295 — 256 ميجابايت DDR3 NVIDIA Quadro FX 580 — 512 ميجابايت GDDR3

الصوت	
متفصل	صوت عالي النقاء بطاقة 5.1 Creative PCI Express Sound Blaster X-Fi Xtreme

الشبكة	
متفصل	بطاقة واجهة شبكة مدمجة من Broadcom بقدرة اتصال 1000/100/10 ميجابايت في الثانية

معلومات النظام	
مجموعة الرقائق	Intel P55 Express Chipset

ثمانية	قنوات DMA
24	مستويات المقاطعة
16 ميجابايت (2 ميجابايت)	شريحة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (ذاكرة NVRAM)

ناقل التوسعة	
PCI 2.3 PCI Express 2.0 2.0 و 1.0A SATA USB 2.0	نوع الناقل
PCI: 133 ميجابايت/ثانية بطاقة PCI Express 1 سرعة فتحة x1 ثنائية الاتجاه — 500 ميجابايت/ثانية 1 سرعة فتحة x16 ثنائية الاتجاه — 8 ميجابايت/ثانية SATA: 1.5 ميجابايت/ثانية و 3.0 ميجابايت/ثانية USB: 480 ميجابايت/ثانية	سرعة الناقل

البطاقات	
بطاقتان بطول كامل	PCI
بطاقة واحدة بارتفاع كامل	PCI Express x1
بطاقة واحدة بارتفاع كامل	بطاقة PCI Express x16

محركات الأقراص	
يمكن الوصول إليها من الخارج:	
حاويتان لـ SATA DVD-ROM/DVD+/-RW/CDRW/Blu-Ray Disc™ محرك أقراص	حاويات محركات أقراص مقاس 5.25 بوصة
قارئ بطاقة وسائط 19 في-1	حاوية محرك أقراص 3.5 بوصة
يمكن الوصول إليها من الداخل:	
حاويتان لمحركات الأقراص	حاويات محركات أقراص مقاس 3.5 بوصة

الموصلات الخارجية	
الصوت:	
ثلاثة موصلات لخط إدخال وخط إخراج وميكروفون	اللوحة الخلفية
موصلان للميكروفون وسماعة الرأس	اللوحة الأمامية
موصل RJ45 واحد	مهايئ الشبكة
موصل واحد من تسعة أمثلة، متوافق مع 16550C	موصل تسلسلي
:USB	
أربعة	اللوحة الأمامية
oD	اللوحة الخلفية
موصل VGA من 15 سناً موصل DVI-I من 28 سناً موصل DisplayPort™ من 20 سناً موصل HDMI من 19 سناً	الفيديو
ملاحظة: قد تختلف موصلات الفيديو المتوفرة وفقاً لبطاقة الرسومات المحددة.	

موصلات لوحة النظام	
الموصلات	PCI 2.3:
موصلاً من 120 سنًا	
عرض البيانات (الحد الأقصى)	32
الموصلات	PCI Express x1:
موصلاً يحتوي على 36 سنًا	
عرض البيانات (الحد الأقصى)	فتحة PCI Express واحدة
الموصلات	PCI Express x16:
موصلاً واحد يحتوي على 164 سنًا	
عرض البيانات (الحد الأقصى)	بطاقة PCI Express 16 ممرا
ATA تسلسلي	أربعة موصلات من 7 أسنان
الذاكرة	أربعة موصلات من 240 سنًا
جهاز USB داخلي	موصلاً واحد يحتوي على 10 أسنان (يدعم منفذي USB)
مروحة المعالج	موصلاً واحد من 4 أسنان
مروحة النظام	موصلاً واحد يحتوي على 3 أسنان
التحكم في اللوحة الأمامية	موصلاً واحد من 9 أسنان
الصوت باللوحة الأمامية	موصلاً واحد يحتوي على 10 أسنان
صوت SPDIF	موصلاً واحد من 6 أسنان
المعالج	موصلاً LGA1156 واحد
الطاقة 12 فولت	موصلاً واحد من 4 أسنان
الطاقة	موصلاً واحد من 24 سنًا

عناصر التحكم والمصابيح	
المظهر الأمامي لجهاز الكمبيوتر:	
زر الطاقة	زر الضغط
مصباح الطاقة	مطفأ . النظام في وضع إيقاف التشغيل أو لا يتلقى طاقة أزرق — النظام يعمل بكامل طاقته وهو في وضع التشغيل On . الوميض الأزرق يشير إلى أن الكمبيوتر في حالة السكون. كهرماني — يشير الضوء الكهرماني الثابت عند تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر إلى وجود مشكلة في لوحة النظام أو وحدة الإمداد بالطاقة. الضوء الكهرماني الوميض يشير إلى وجود مشكلة في أحد الأجهزة الموجودة في النظام.
ضوء الوصول إلى محرك الأقراص	يعرض نشاط محرك الأقراص الصلبة SATA أو أقراص CD/DVD. الضوء الأزرق — يشير الضوء الأزرق الوميض إلى أن الكمبيوتر يقرأ البيانات أو يكتبها من محرك الأقراص أو إليه.
المظهر الخلفي لجهاز الكمبيوتر:	
مصباح سلامة الاتصال على مهايئ الشبكة المدمج	مطفأ . النظام مطفأ أو لم يكتشف اتصالاً فعلياً بالشبكة. أخضر — هناك اتصال بسرعة 10 أو 100 ميجابت في الثانية بين الشبكة وجهاز الكمبيوتر. برتقالي — هناك اتصال بسرعة 1000 ميجابت في الثانية بين الشبكة وجهاز الكمبيوتر.
مصباح نشاط الشبكة على مهايئ الشبكة المدمج	ضوء أصفر — يشير الضوء الأصفر الوميض إلى وجود نشاط على الشبكة.
مصباح تشخيص وحدة الإمداد بالطاقة	أخضر — يشير الضوء الأخضر إلى أن طاقة وضع الانتظار بقوة 5 فولت جيدة.

الطاقة	
مصدر طاقة التيار المستمر:	
القوة الكهربائية بالواط	350 واط ليست وفقاً لوكالة حماية البيئة (EPA)
الحد الأقصى لتلفد الحراري (MHD)	1837 وحدة حرارية بريطانية/الساعة
الجهد الكهربائي بالفولت	100-127 فولت/200-240 فولت، 50-60 هرتز، 5/10 أمبير
بطارية خلوية صغيرة	بطارية ليثيوم خلوية مصغرة طراز CR2032 بقوة 3 فولت

ملاحظة: يتم حساب الفقد الحراري باستخدام تصنيف القدرة الكهربائية بالواط لوحدة الإمداد بالطاقة.

ملاحظة: انظر معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر لمعرفة معلومات هامة لتعيين الجهد الكهربائي.

المواصفات العادية	
الارتفاع	370.40 سم (بوصة 14.58)
العرض	170.00 سم (بوصة 6.69)
العمق	433.78 سم (بوصة 17.08)
الوزن	10.50-7.95 كجم (23.15-17.53 رطل)

المواصفات البيئية	
درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	من 10 إلى 35 درجة مئوية (من 50 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من 40- إلى 65 درجة مئوية (من 40- إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (بدون تكاثف)	التشغيل: من 20% إلى 80% (الحد الأقصى لدرجة حرارة المصباح الرطب: 29 درجة مئوية) التخزين: من 5% إلى 95% (الحد الأقصى لدرجة حرارة المصباح الرطب: 38 درجة مئوية)
الحد الأقصى للاهتزاز:	
أثناء التشغيل	350-5 هرتز على G/2 0.0002
أثناء التخزين	500-5 هرتز على G/2 0.01 إلى 0.001
الحد الأقصى للصدمة:	
أثناء التشغيل	40 5% +/- G بزمن نبض يبلغ 2 مللي ثانية +/- 10% (يعادل 20 بوصة/ثانية [51 سم/ثانية])
أثناء التخزين	105 5% +/- G بزمن نبض يبلغ 2 مللي ثانية +/- 4% 10% (يعادل 50 بوصة/ثانية [127 سم/ثانية])
الارتفاع:	
أثناء التشغيل	من 15.2 إلى 3048 مم (من 15.2- إلى 10,000 قدم)
أثناء التخزين	من 15.2 إلى 10,668 مم (من 50- إلى 35,000 قدم)
مستوى المواد الملوثة المحمولة جواً	G2 أو أقل كما يحدده معيار ISA-S71.04-1985

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## مروحة الهيكل

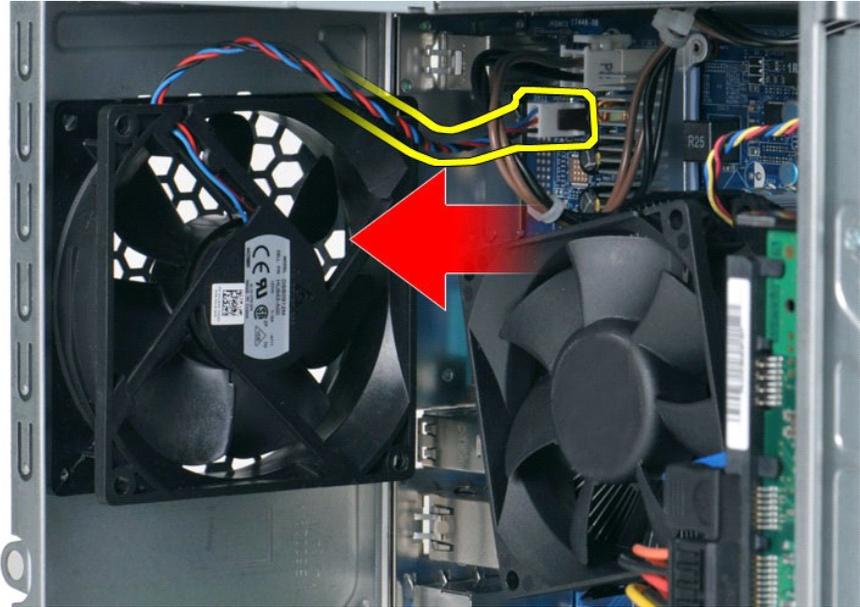
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر Regulatory Compliance Homepage (الصفحة الرئيسية لمسياسة الالتزام بالقوانين) على الموقع التالي [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## إزالة مروحة الهيكل



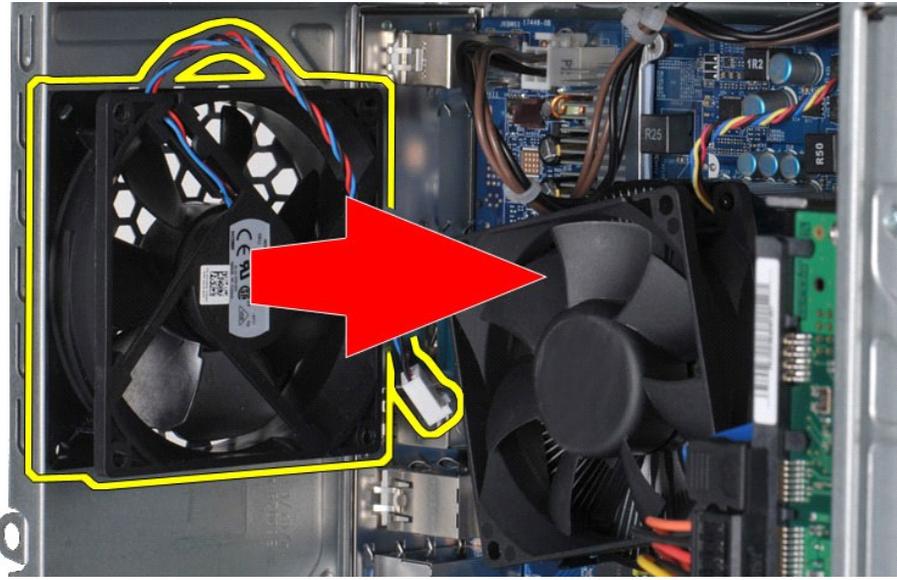
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. افصل كابل المروحة عن لوحة النظام.



4. قم بفك المسامير المثبتين للمروحة بالهيكل مع الإمساك بمروحة الهيكل لتثبيتها في مكانها.



5. حرك المروحة ببطء وعلية نحو منتصف الكمبيوتر، وارفع المروحة بعيدًا عن الهيكل.



### إعادة تركيب مروحة الهيكل

لإعادة تركيب مروحة الهيكل، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

## البطارية الخلوية المصغرة

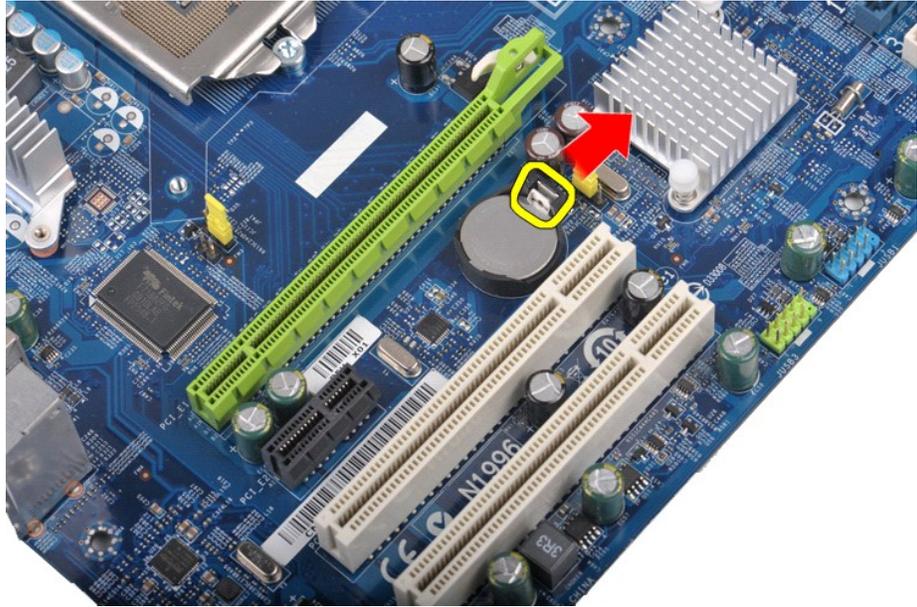
Dell Precision™ Workstation T1500 دليل خدمة الطراز

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

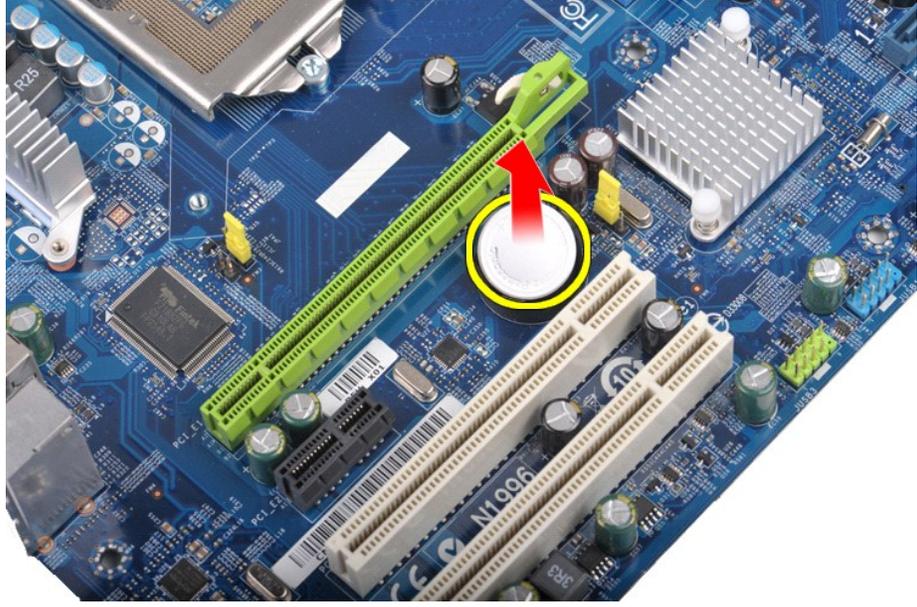
### إزالة البطارية الخلوية المصغرة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. اضغط برفق على مزلاج التحرير بعيدًا عن البطارية.



4. ارفع البطارية الخلوية المصغرة خارج جهاز الكمبيوتر.



### إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

لإعادة تركيب البطارية المصغرة، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## اللوحة الأمامية

Dell Precision™ Workstation T1500 دليل خدمة الطراز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 

### إزالة اللوحة الأمامية



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. ارفع [الغطاء](#).
3. ارفع برفق المشابك التي تثبت اللوحة الأمامية بالهيكل.



4. قم بتدوير اللوحة الأمامية بعيدًا عن الكمبيوتر.



### إعادة تركيب اللوحة الأمامية

لإعادة تركيب اللوحة الأمامية، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية

Dell Precision™ Workstation T1500 دليل خدمة الطراز

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

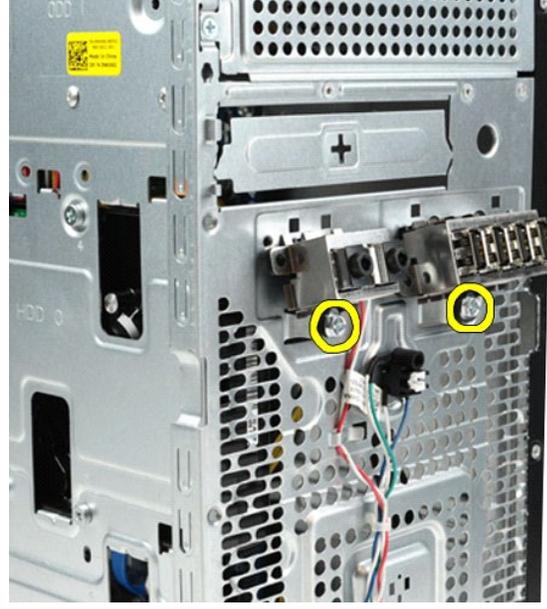
### إزالة لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. قم بإزالة اللوحة الأمامية.
4. انفصل كابلات لوحة الإدخال/الإخراج الثلاثة عن لوحة النظام.

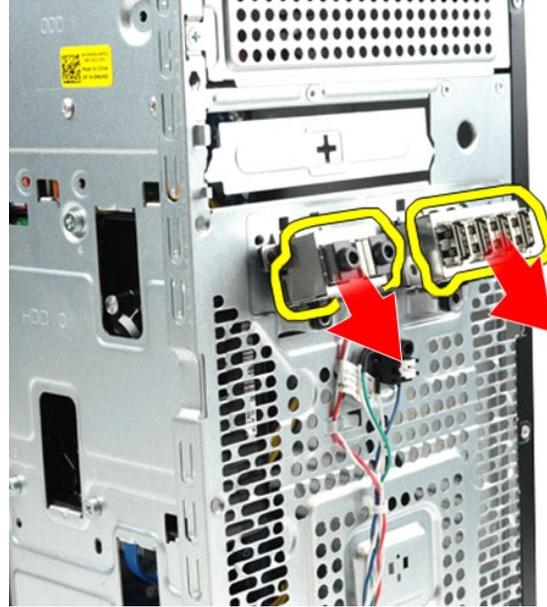


5. قم بإزالة الكابلات من مسارات التوجيه الموجودة داخل الهيكل.
6. باستخدام مفك براغي Phillips، قم بترك المسامير التي تثبت لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية بالهيكل.



△ تنبيه: قم بإزالة الكابلات بحرص من مسارات توجيه الكابلات ومشبك (مشابك) توجيه الكابلات لتجنب إتلاف الكابلات ومشبك (مشابك) توجيه الكابلات.

7. حرك لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية بعيداً عن الكمبيوتر بينما توجه الكابلات عبر موجهات الكابلات الموجودة على الهيكل.



### إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية

لإعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## محرك الأقراص الصلبة

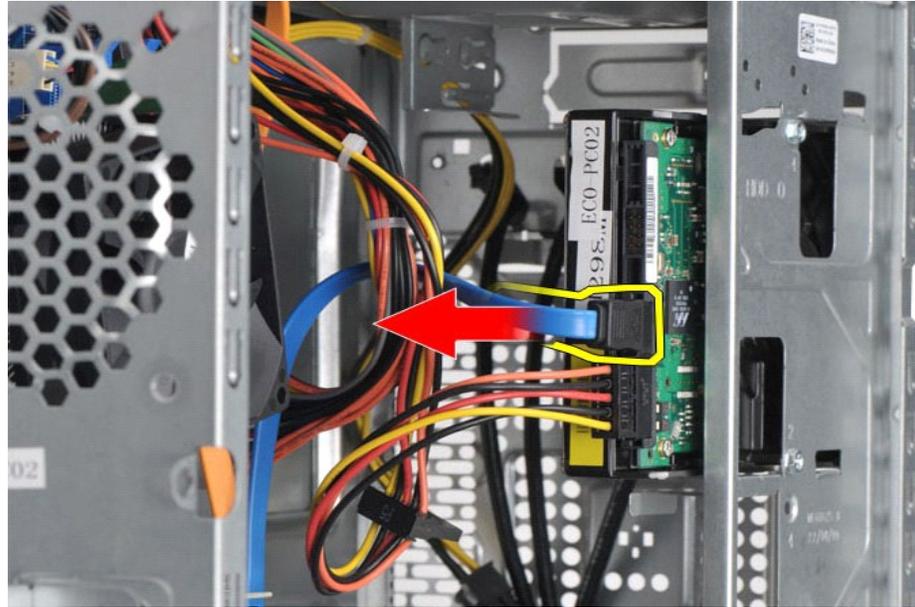
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

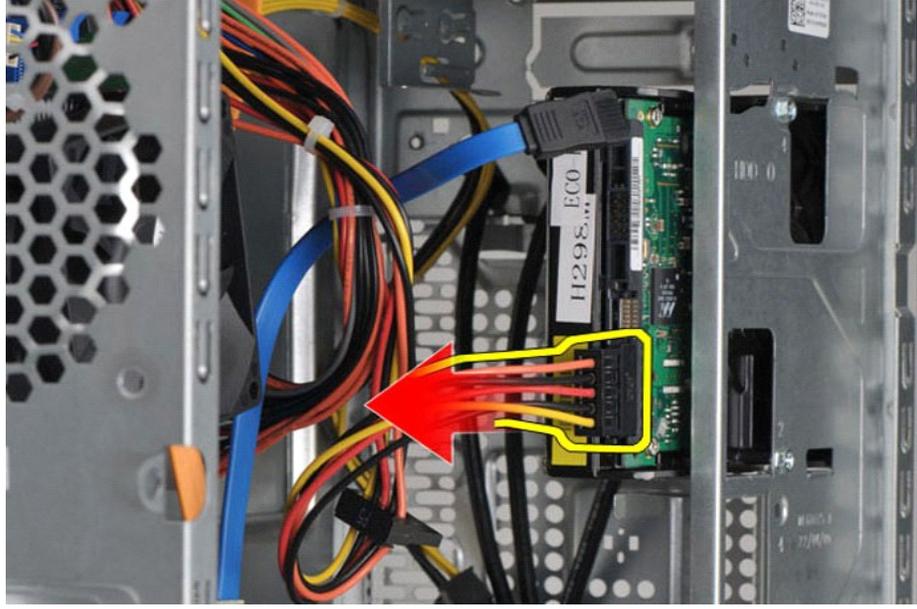
### إزالة محرك الأقراص الصلبة



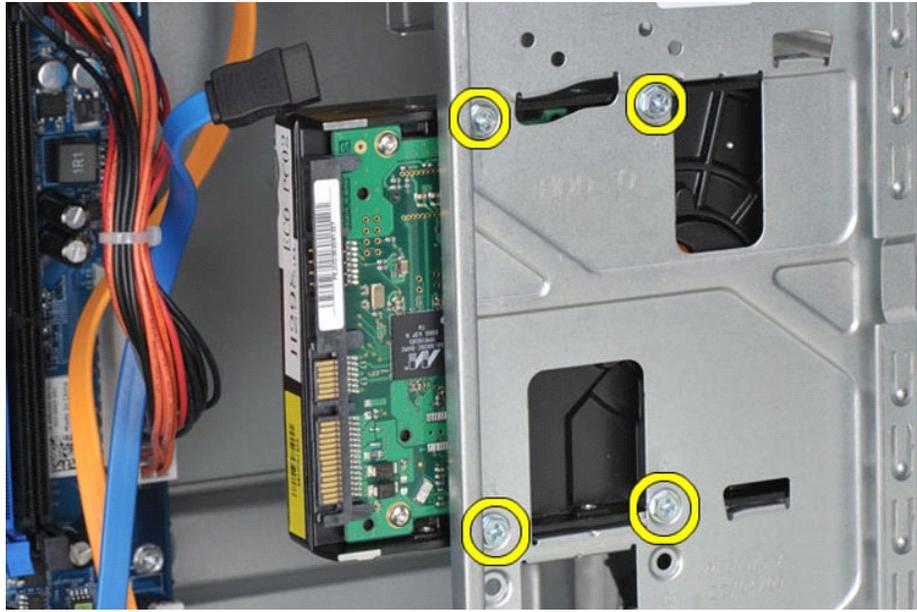
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. قم بفصل كابل البيانات من الجزء الخلفي من محرك القرص الصلب.



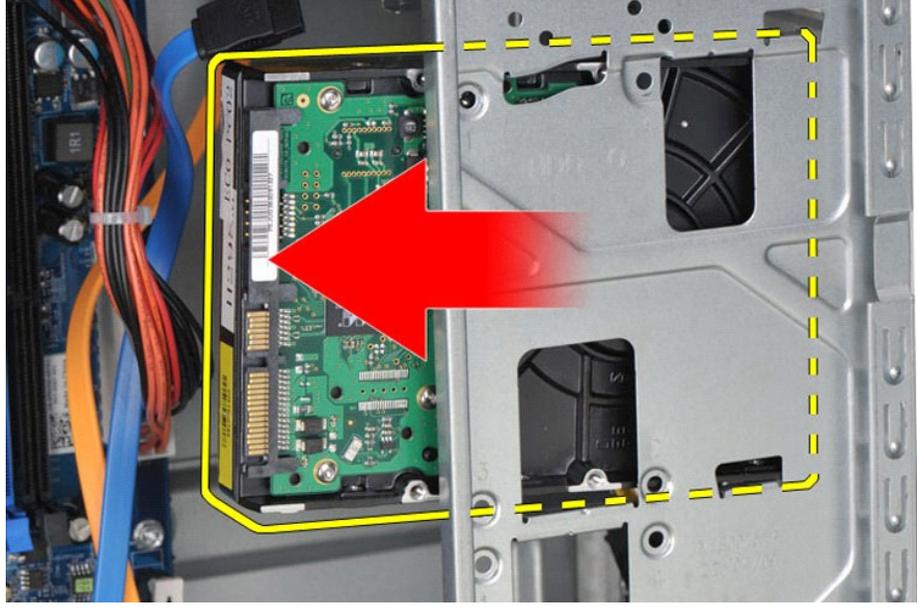
4. قم بفصل كابل الطاقة من الجزء الخلفي من محرك القرص الصلب.



5. باستخدام مفك براغي Phillips، قم بترك المسامير الأربعة المثبتة لمحرك القرص الصلب بفتحة المحرك.



6. قم بتحريك محرك القرص الصلب نحو الجانب الخلفي من الكمبيوتر لإزالة محرك القرص الصلب من حاوية محرك القرص الصلب.



### إعادة تركيب محرك الأقراص الصلبة.

لإعادة تركيب محرك القرص الصلب، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة

Dell Precision™ Workstation T1500 دليل خدمة الطراز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

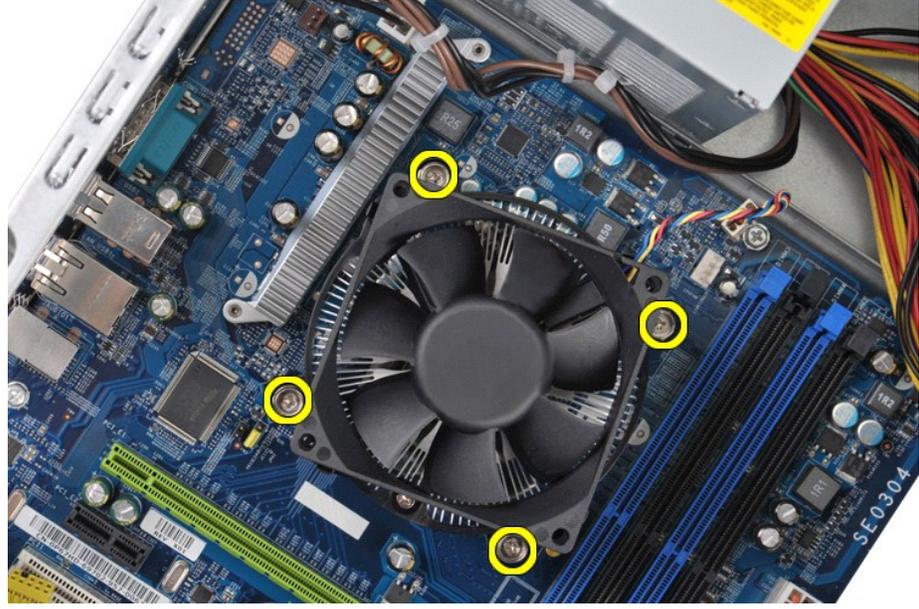
### إزالة البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة



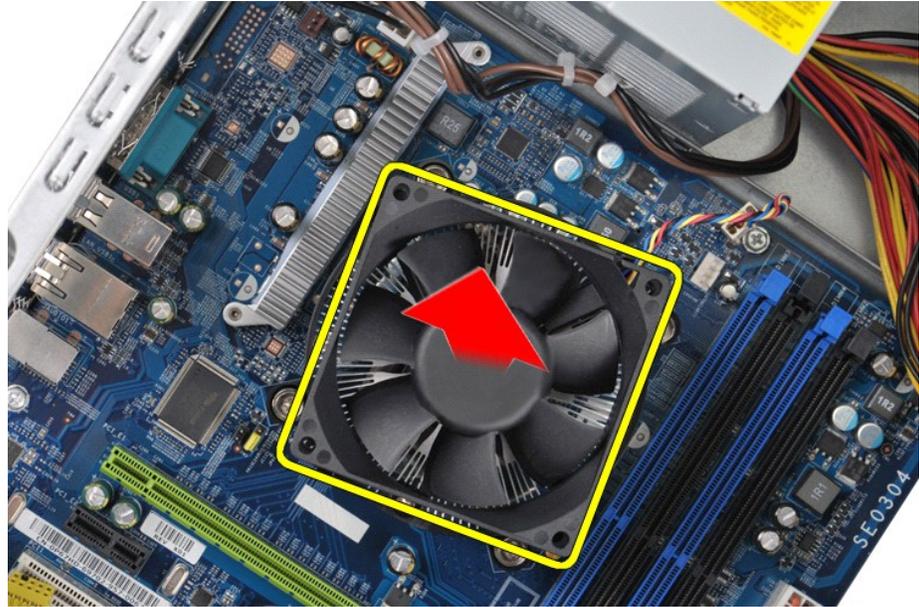
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. افصل كابل البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة عن لوحة النظام.



4. باستخدام مفك براغي Phillips، قم بترك مسامير التثبيت الأربعة التي تثبت البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة بلوحة النظام.



5. ارفع البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة عن الكمبيوتر ثم ضع وحدة التجميع جانباً بحيث تتجه الشحوم الحرارية لأعلى.



### إعادة تركيب البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة

لإعادة تركيب البالوعة الحرارية ووحدة تجميع المروحة، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## الذاكرة

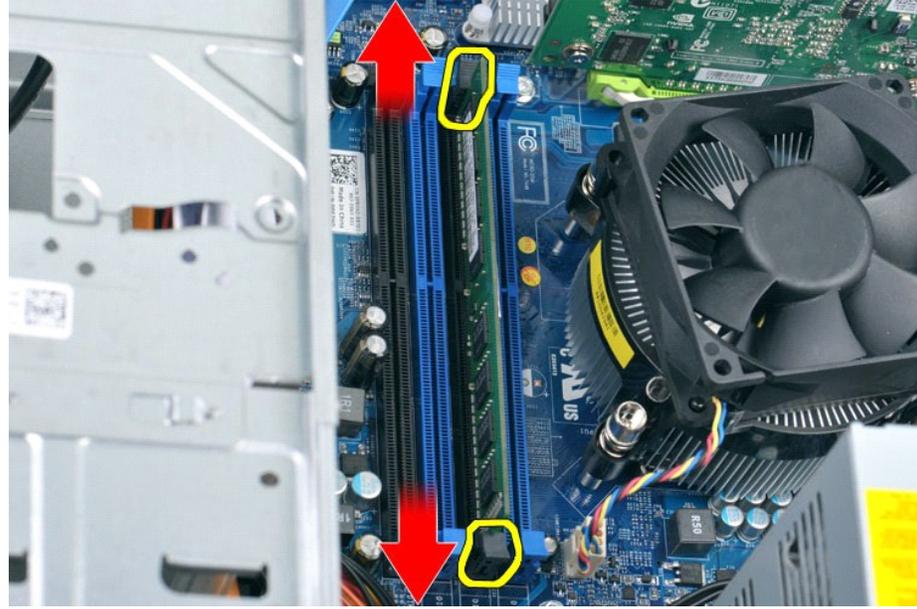
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

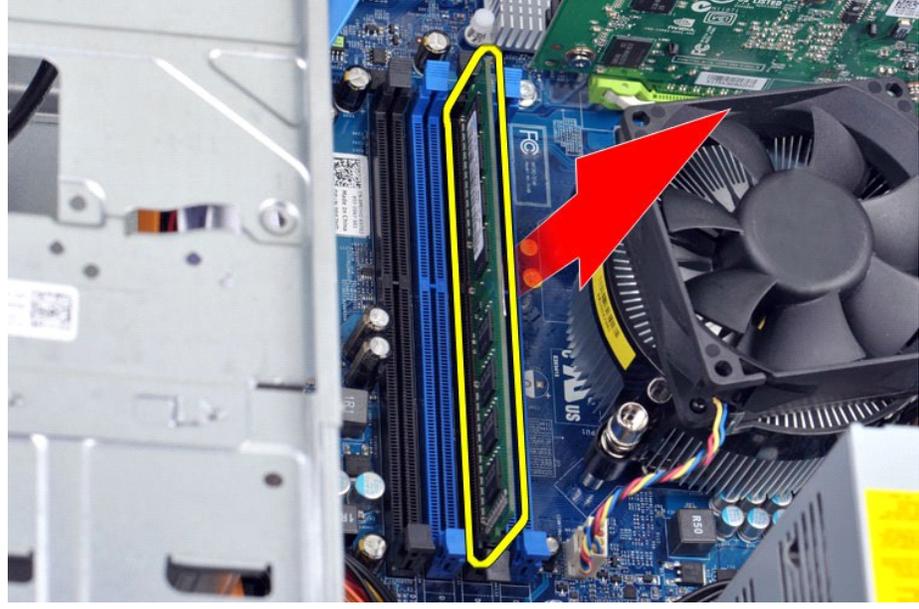
## إزالة الذاكرة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. [انزع البطارية](#).
3. اضغط على مشابك التثبيت عند طرفي موصل وحدة الذاكرة.



4. أمسك الوحدة واسحبها إلى أعلى.



### إعادة تثبيت وحدة الذاكرة

لإعادة تثبيت الذاكرة، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## محرك الأقراص الضوئية

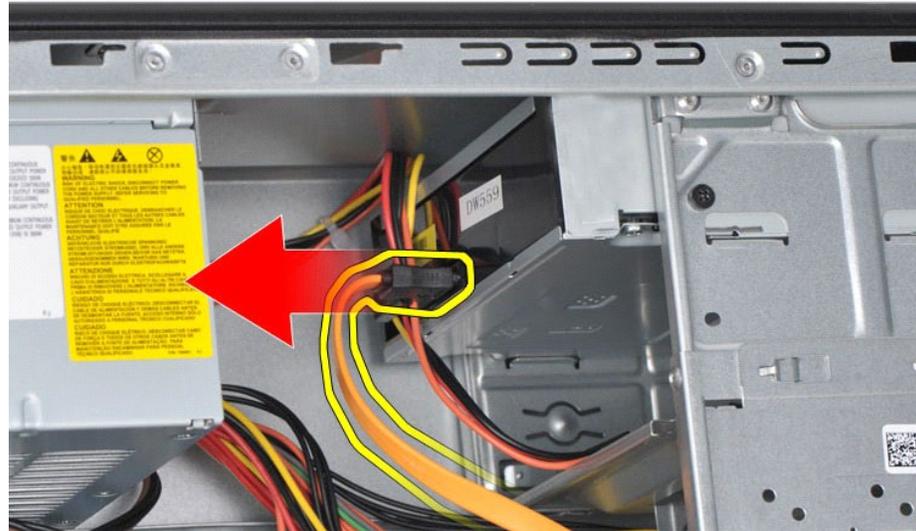
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

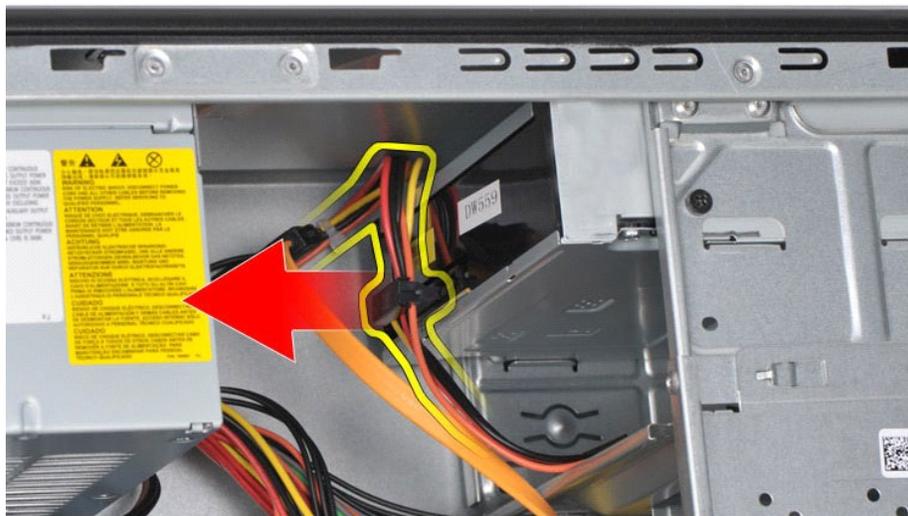
### إزالة محرك الأقراص الضوئية



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. قم بإزالة اللوحة الأمامية.
4. قم بفصل كابل البيانات من الجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.



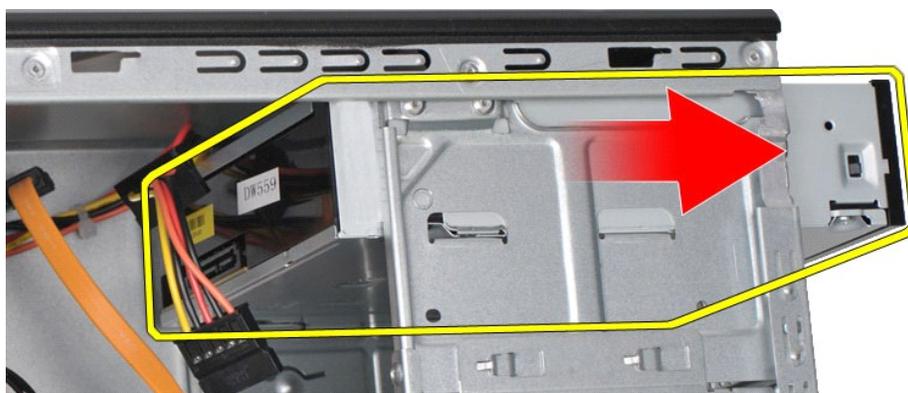
5. قم بفصل كابل الطاقة من الجزء الخلفي من محرك الأقراص الضوئية.



6. باستخدام مفك براغي Phillips، قم بتركيب المسامير المشدتين لمحرك الأقراص الضوئية بفتحة المحرك.



7. ادفع محرك الأقراص الضوئية إلى الخارج من الجزء الأمامي للكمبيوتر.



### إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

لإعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## مجموعة زر الطاقة

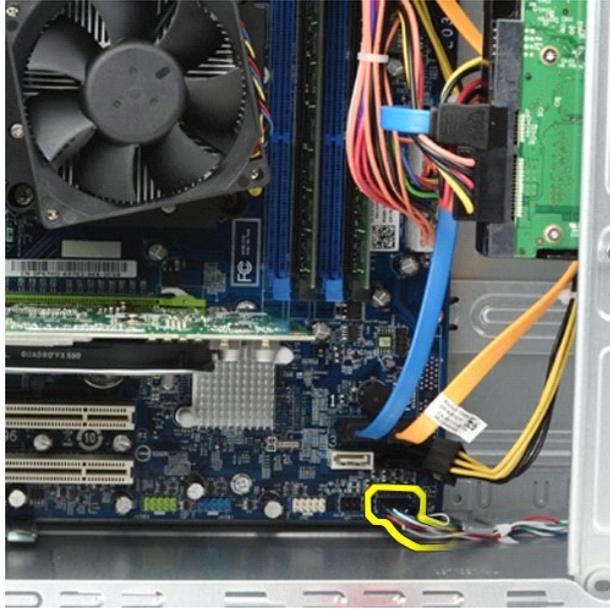
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

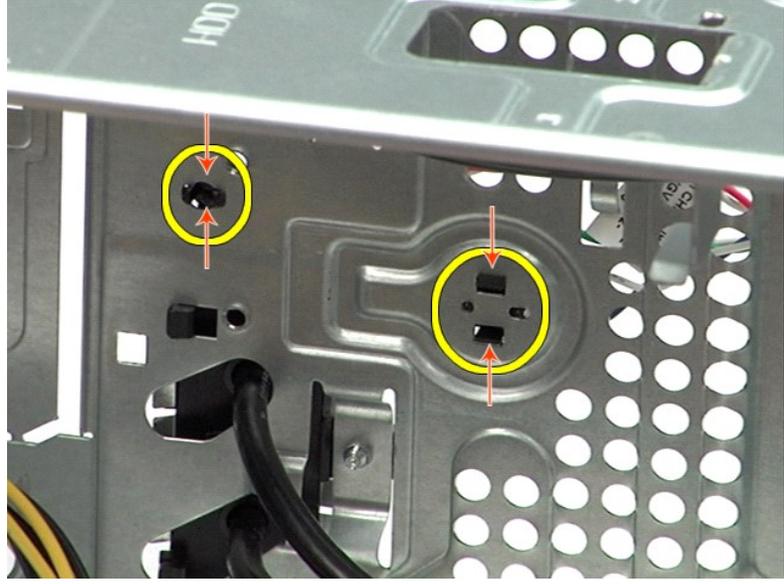
### إزالة مجموعة زر الطاقة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. قم بإزالة اللوحة الأمامية.
4. افصل كابل زر الطاقة عن لوحة النظام.



5. بالعمل داخل هيكل الكمبيوتر، ادفع الأسنة التي تثبت زر الطاقة ومجموعة مصباح القرص الصلب بالهيكل.



6. ادفع المشبك الذي يثبت مصباح نشاط القرص الصلب بالهيك.
7. فك الكيلاات عن الألسنة المثبتة واسحب برفق زر الطاقة ومصباح نشاط القرص الصلب إلى الخارج من الجهة الأمامية للكمبيوتر.

### إعادة تركيب مجموعة زر الطاقة

لإعادة تركيب مجموعة زر الطاقة، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## وحدة الإمداد بالطاقة

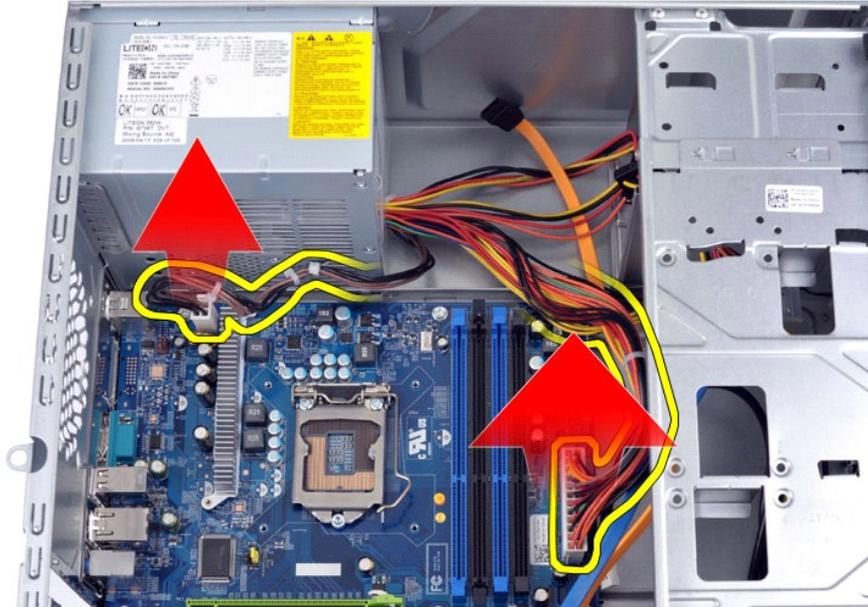
Dell Precision™ Workstation T1500 دليل خدمة الطراز

تحذير: قبل العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 

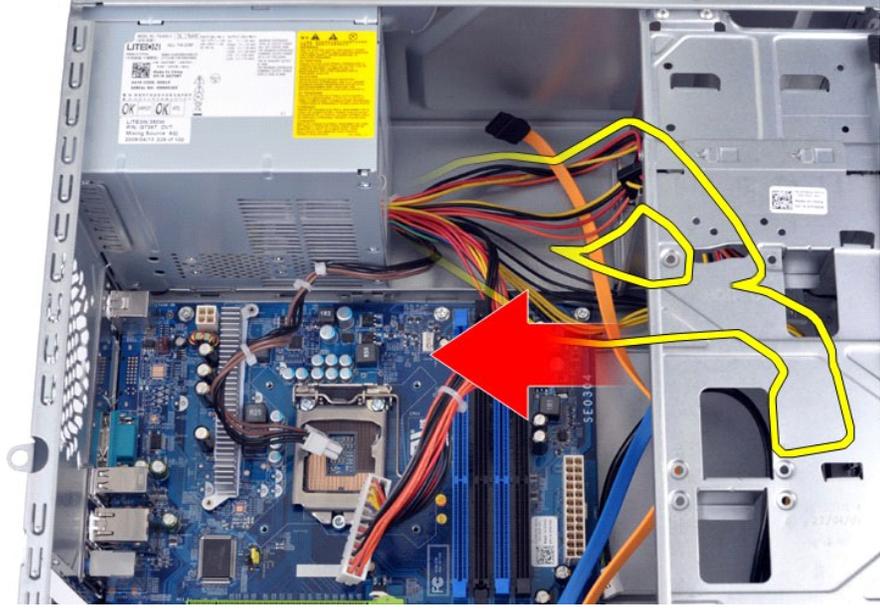
### إزالة وحدة الإمداد بالطاقة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. فصل كبلات الطاقة عن الأجهزة الداخلية — محركات الأقراص الصلبة وأر محركات الأقراص الضوئية وأر قارنات بطاقات الوسائط (إن وجدت).
4. قم بفصل كبلات الطاقة عن لوحة النظام وطاقات التوسعة والمحركات.



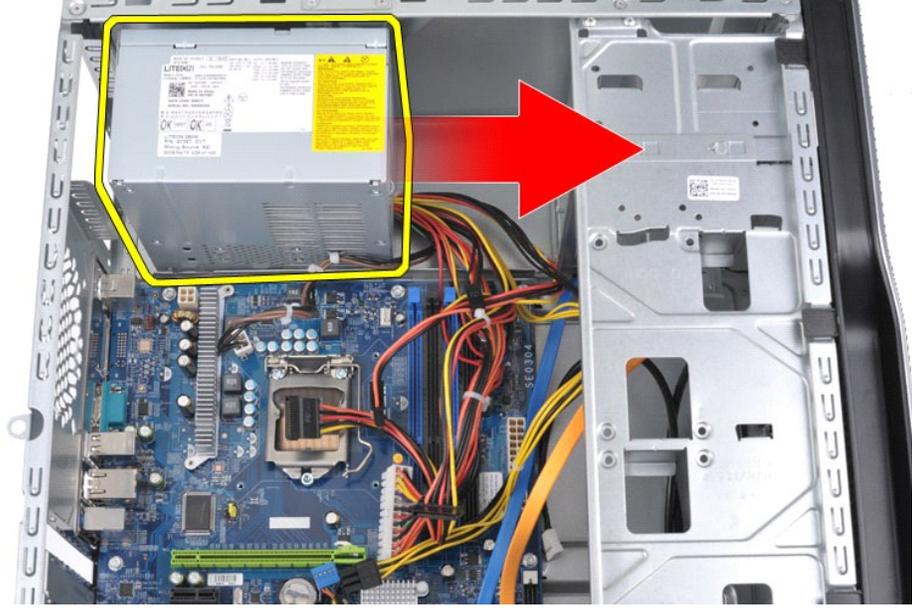
5. قم بفصل الكبلات من أسنان التوجيه (إن وجدت) الموجودة على الهيكل.



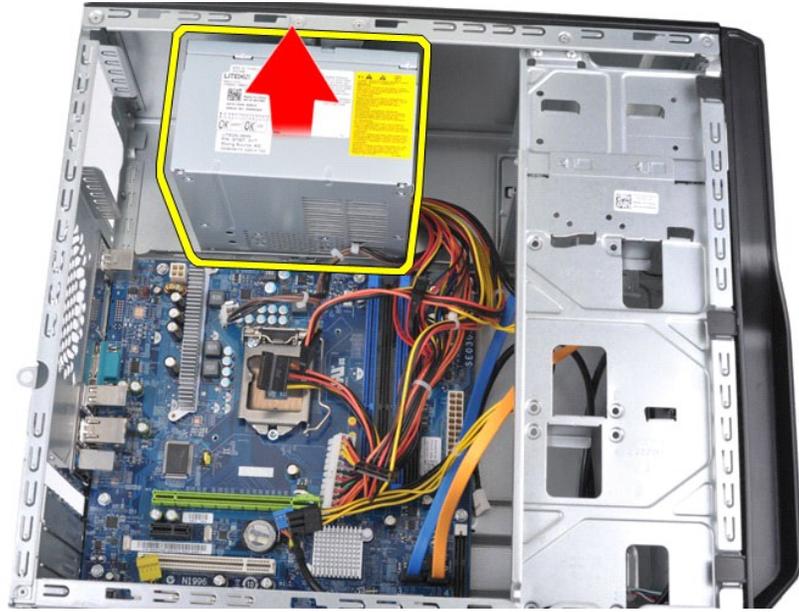
6. أعد تثبيت البراغي الأربعة التي تقوم بتثبيت وحدة الإمداد بالطاقة بالجهة الخلفية للهيكل.



7. ادفع لسان التحرير بجانب وحدة الإمداد بالطاقة وقم بتمرير وحدة الإمداد بالطاقة باتجاه الجهة الأمامية للكمبيوتر.



8. ارفع وحدة الإمداد بالطاقة بعيداً عن الكمبيوتر.



### إعادة تركيب وحدة الإمداد بالطاقة

لإعادة تركيب وحدة الإمداد بالطاقة، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## المعالج

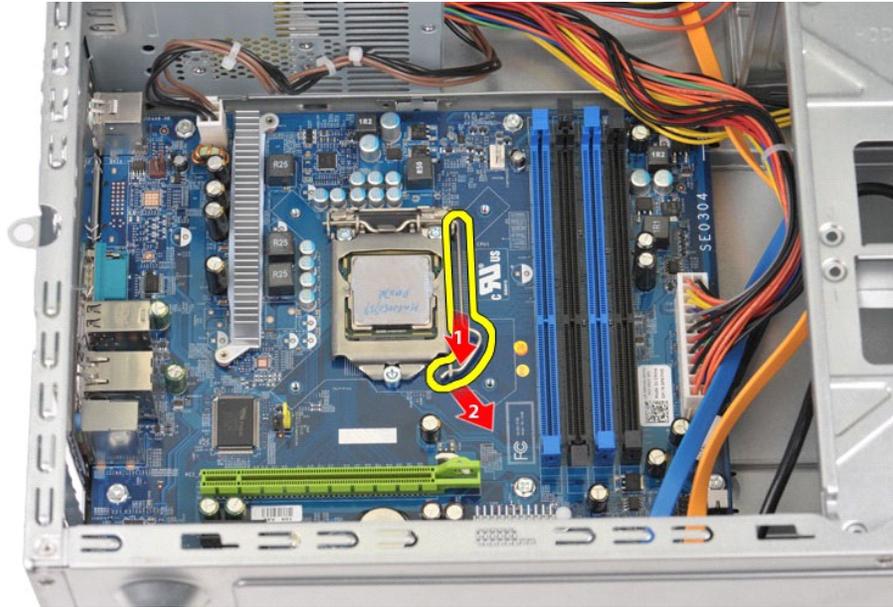
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 

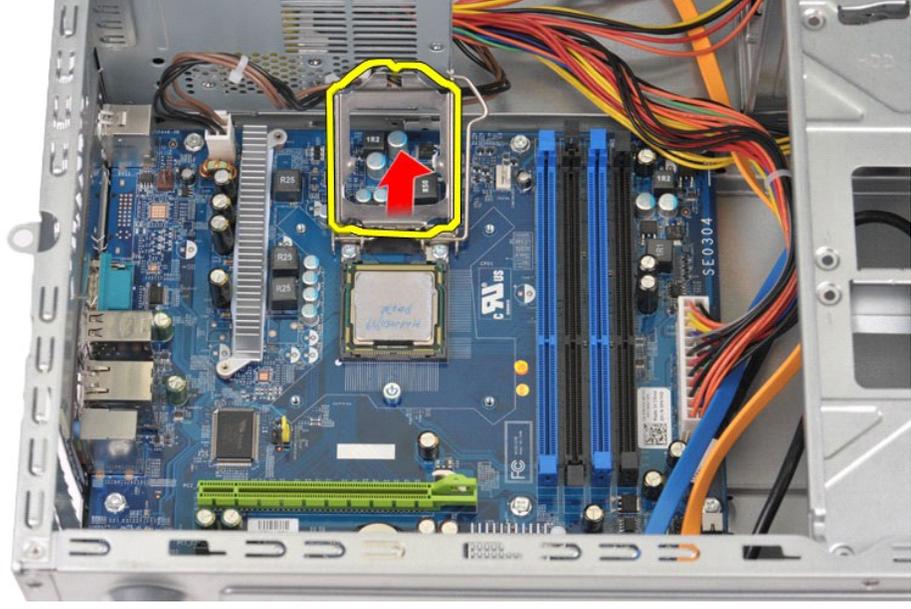
## إزالة المعالج



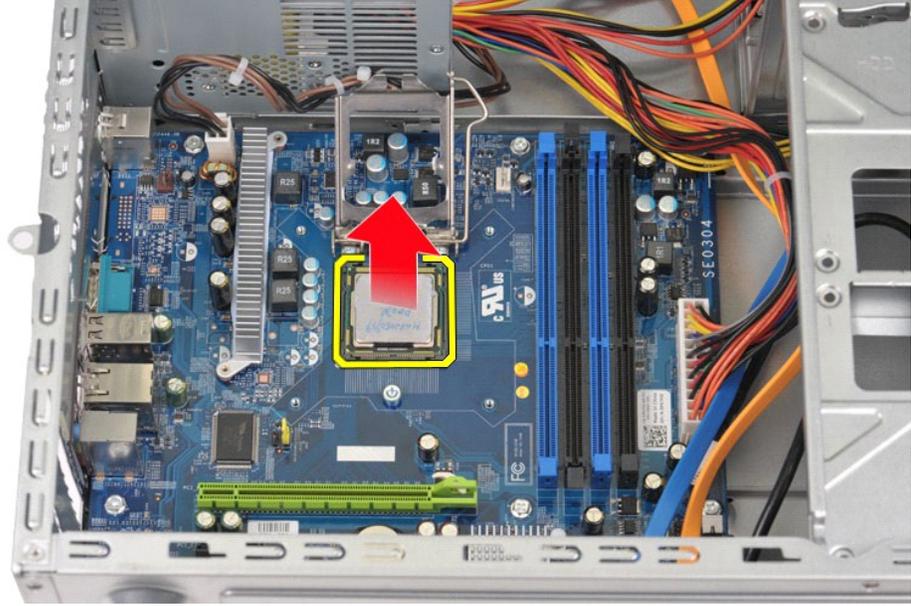
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. قم بإزالة [البلوعة الحرارية](#) ووحدة تجميع المروحة.
4. ادفع ذراع التحرير لأسفل ولخارج خطاف الاحتجاز.



5. ارفع ذراع التحرير واقطع غطاء المعالج.



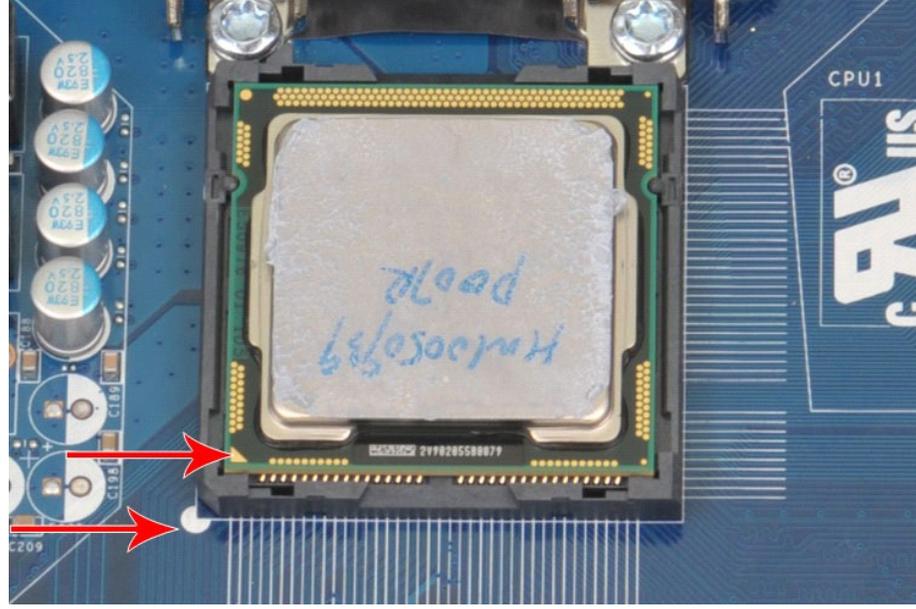
6. أخرج المعالج من الفتحة الخاصة به.



اترك ذراع التحرير ممدداً في موضع التحرير بحيث تكون الفتحة جاهزة للمعالج الذي سيتم تركيبه.

## إعادة تركيب المعالج

1. قم بحناءة زاوية السن- 1 بالمعالج والفتحة.



2. ضع المعالج بأكبر في الفتحة وتأكد من اتخاذه وضعاً مستوياً داخل الفتحة . عندما يتخذ المعالج وضعيته الصحيحة، اضغط عليه بخفة لتثبيتته في مكانه.
3. عند استقرار المعالج بشكل تام في الفتحة، قم بإغلاق غطاء المعالج .
4. أدر ذراع التحرير بالفتحة محورياً باتجاه الفتحة وأدخله في موضعه لإحكام تثبيت المعالج .
5. أعد تركيب البلورة الحرارية و وحدة تجميع المروحة الخاصة بالمعالج .
6. قم بإعادة تركيب غطاء الكمبيوتر .

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## لوحة النظام

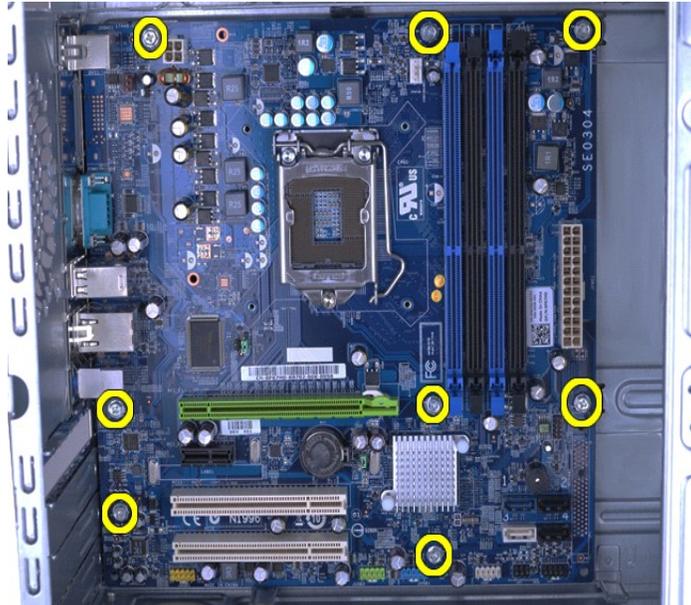
Dell Precision™ Workstation T1500 دليل خدمة الطراز

تحذير: قبل العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

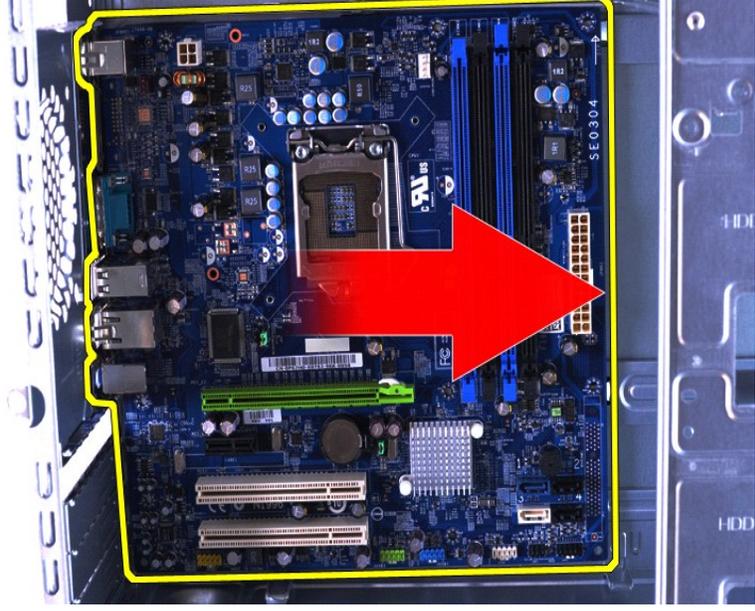
### إزالة لوحة النظام



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع الغطاء.
3. قم بإزالة الناكرة.
4. قم بإزالة البطارية الحرارية ووحدة تجميع المروحة.
5. قم بإزالة الملحج.
6. قم بإزالة بطاقات التوسعة.
7. افصل كل الكابلات من لوحة النظام. كابلات محرك (محركات الأقراص الصلبة، محرك (محركات الأقراص الضوئية، قرص ببطاقة الوسائط، اللوحة الأمامية، كابلات الطاقة، وكابلات مروحة الهيكل.
8. باستخدام مفك براغي Phillips، قم بفتح المسامير التسعة التي تثبت لوحة النظام بهيكل الكمبيوتر.



9. قم بتحريك لوحة النظام باتجاه الجزء الأمامي من الكمبيوتر.



01. قم بملء لوحة النظام ورفعها إلى خارج هيكل الكمبيوتر.



⚠ تحذير: عند إعادة تركيب لوحة النظام، حرك لوحة النظام تحت الأسننة المعدنية. بمعنى أن يؤدي الضغط على لوحة النظام إلى أسفل (عند وضعها على الأسننة المعدنية) إلى تضرر لوحة النظام.  
11. ضع لوحة النظام في غلاف واق ضد الشحنات الاستاتيكية.

## إعادة تركيب لوحة النظام

لإعادة تركيب لوحة النظام، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## الغطاء

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## إزالة الغطاء



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة المسامير المثبتين لغطاء الكمبيوتر.



3. أرح الغطاء باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر.



4. وارفعه بعيدا عن الكمبيوتر.



#### إعادة تركيب الغطاء

لإعادة تركيب غطاء الكمبيوتر، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقات التوسعة

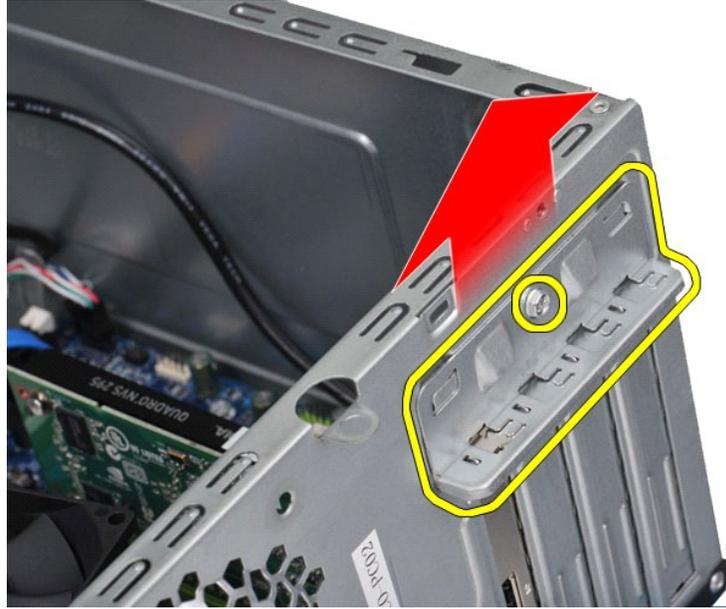
دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

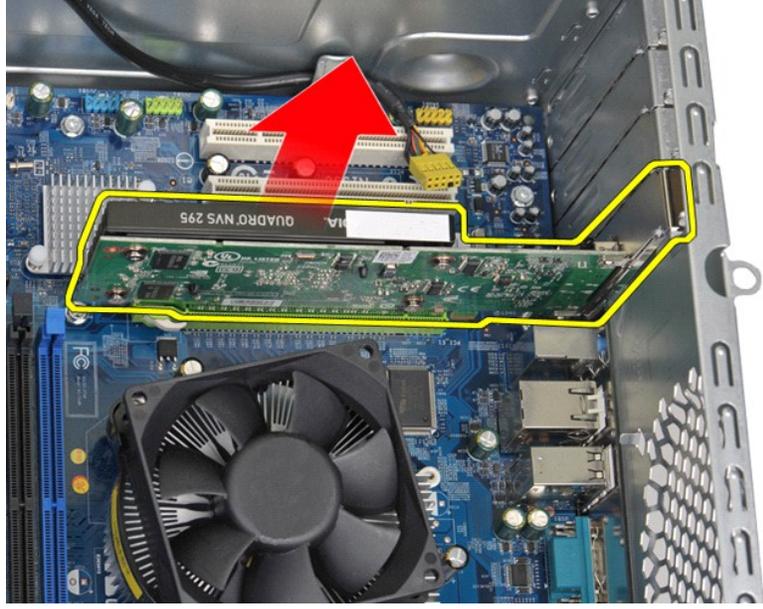
### إزالة بطاقة التوسعة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. انزع [الغطاء](#).
3. افصل أي كابلات قد تكون متصلة بالبطاقة.
4. باستخدام مفك براغي Phillips، قم بترك المسامير واللسان المعدني الذي يثبت بطاقة التوسعة بالهيكل.



5. امسك البطاقة من زواياها العليا، وقم بإخراجها من الموصل.



6. إذا كنت تزيل بطاقة فيديو، اضغط على لسان التثبيت على موصل لوحة النظام بينما تمسك بالبطاقة من زواياها العليا، ثم أخرج البطاقة من الموصل.



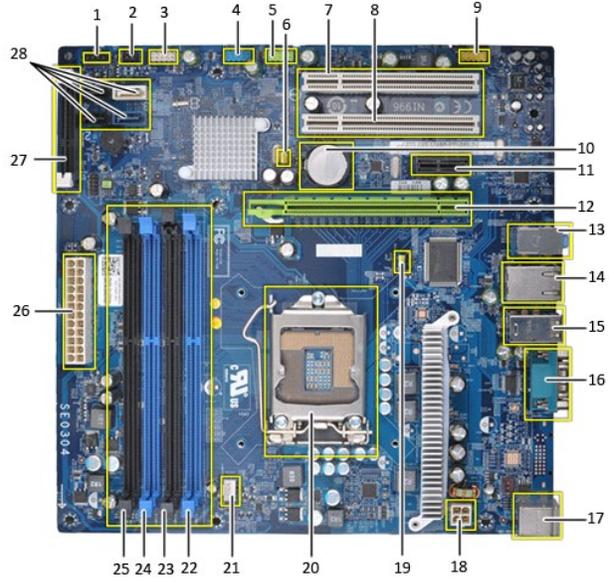
### إعادة تثبيت بطاقة التوسعة

لإعادة تثبيت بطاقة التوسعة، قم باتخاذ الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## تخطيط لوحة النظام

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500



موصل إدخال/الإخراج اللوحة الأمامية	1	موصل إدخال/الإخراج اللوحة الأمامية	1
موصل USB2 (من لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية)	3	موصل USB1 (من لوحة الإدخال/الإخراج الأمامية)	4
موصل لوحة النظام USB3	5	وصلة مرور مسج CMOS	6
موصل PCI (PC11)	7	موصل PCI (PCI2)	8
موصل الصوت الأمامي	9	بطارية CMOS	10
موصل PCI Express x1 (PCI_E_X1)	11	موصل PCI Express x16 (PCI_E_X16)	12
موصل الصوت	13	موصل الشبكة وموصلات USB (2)	14
موصلات USB (4)	15	الفوصل التسلسلي	16
موصل الماوس PS/2 وموصل لوحة المفاتيح	17	موصل الطاقة (PWR2)	18
وصلة مرور مسج كلمة المرور	19	مقيس المعالج	20
موصل طاقة مروحة وحدة المعالجة المركزية	21	قطة الذاكرة (DIMM1)	22
قطة الذاكرة (DIMM2)	23	قطة الذاكرة (DIMM3)	24
قطة الذاكرة (DIMM4)	25	موصل الطاقة الرئيسي (PWR1)	26
قطة NVRAM	27	موصل محرك أقراص ATA التسلسلي (SATA1 SATA2 SATA3 SATA4)	28

## العمل على جهاز الكمبيوتر

دليل خدمة الطراز Dell Precision™ Workstation T1500

قبل العمل داخل الكمبيوتر

الأدوات الموصى باستخدامها

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

بعد العمل داخل الكمبيوتر

## قبل العمل داخل الكمبيوتر

استعن بإرشادات الأمان التالية للمساعدة على حماية جهاز الكمبيوتر لديك من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان أمانك الشخصي. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، يفترض كل إجراء وارد بهذه الوثيقة توفر الشروط التالية:

1 اتباع الخطوات الواردة في قسم العمل على جهاز الكمبيوتر.

1 قراءة معلومات الأمان المرفقة بجهاز الكمبيوتر.

1 يمكن استبدال أحد المكونات أو...في حالة شرائه بصورة منفصلة. تتيبته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير: قبل العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على موقع [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

تنبيه: لا يجب إجراء إصلاحات في الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. لا يشمل الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell.

تنبيه: لتجنب تعريض شحنة الكهرياء الإستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر بشكل دوري.

تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التلامس الموجودة على إحدى البطاقات. أمسك بالبطاقة من حوافها أو من دعامة التركيب المعدنية الخاصة بها. وأمسك المكونات، مثل المعالج من الأطراف وليس من الأسنان الخاصة به.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبها من موصل الكابل أو من لسان السحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات بها موصلات مزودة بالسنة قفل، وعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط على السنة القفل للداخل قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل متساو لتجنب ثني أي سن من أسنان الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه كلا الموصلين ومحاذاتهما قبل توصيل الكابل.

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

لتجنب تعرض الكمبيوتر للتلف، قم بتنفيذ الخطوات التالية قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر.

1. تأكد من استواء سطح العمل ونظافته لتجنب تعرض غطاء الكمبيوتر للخدش.
2. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر إيقاف تشغيل الكمبيوتر).

تنبيه: لفصل كابل شبكة، قم أولاً بفصل الكابل من الكمبيوتر، ثم افصله من جهاز الشبكة.

3. افصل كل كابلات الشبكة عن الكمبيوتر.
4. افصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به عن مأخذ التيار الكهربائي.
5. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة أثناء فصل الكهرياء عن النظام من أجل تأريض لوحة النظام.
6. قم بإزالة غطاء الكمبيوتر (انظر إزالة غطاء الكمبيوتر وإعادة تركيبه).

تنبيه: قبل لمس أي من المكونات الداخلية للكمبيوتر، عليك عزل نفسك أرضياً عن طريق لمس أي سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. قم بصفة دورية أثناء عمالك بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد أي كهرياء إستاتيكية قد تتضرر بالمكونات الداخلية.

## الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذا المستند توفر الأدوات التالية:

- 1 مئك براغي صغير مستوي الحافة
- 1 مئك Phillips (مئك براغي مصلب الرأس)
- 1 مخطاط بلاستيكي صغير
- 1 وسيطة خاصة ببرنامج تحديث Flash BIOS

## إيقاف تشغيل الكمبيوتر

تنبيه: لتفادي فقدان البيانات، احفظ جميع الملفات المفتوحة وقم بإغلاقها، ثم قم بإتهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

1 في نظام التشغيل Windows Vista®:

انقر فوق Start (↓) ، ثم انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى من قائمة Start (↓) كما هو موضح أدناه، ثم انقر فوق Shut Down (إيقاف التشغيل).



1 في نظام التشغيل Windows® XP:

انقر فوق Start (↓) ، ثم انقر فوق Turn Off Computer (إيقاف تشغيل الكمبيوتر) ← Turn Off (إيقاف التشغيل).

يتوقف الكمبيوتر عن العمل بعد انتهاء عملية إيقاف تشغيل نظام التشغيل.

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائيًا عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 6 ثوان تقريبًا لإيقاف تشغيلها.

## بعد العمل داخل الكمبيوتر

بعد استكمال إجراءات إعادة التركيب، تأكد من توصيل الأجهزة الخارجية والبطاقات والكيلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

1. قم بإعادة تركيب الغطاء (انظر [إزالة غطاء القاعدة وإعادة تركيبه](#)).

⚠ **تنبيه:** لتوصيل 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 بالمأخذ الكهربائية الخاصة بها.
4. قم بتشغيل الكمبيوتر.
5. تحقق من أن الكمبيوتر يعمل بشكل صحيح عن طريق تشغيل برنامج Dell Diagnostics. انظر "[برنامج Dell Diagnostics](#)".

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)