

دليل الخدمة للطراز Dell من Precision™ Workstation M6500

[العمل في جهاز الكمبيوتر](#)
[إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)
[المواصفات](#)
[التشخيصات](#)
[إعداد النظام](#)

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 **ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات الهامة التي تساعدك على الاستفادة بشكل أكبر من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

 **تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالممتلكات أو التعرض لإصابة جسيمة أو الوفاة.

إذا قمت بشراء أحد أجهزة الكمبيوتر من DELL™ من الفئة eη Series، فلن تسري أية مراجع واردة في هذا المستند تخص نظم التشغيل Windows® Microsoft®.

تخضع المعلومات الواردة في هذه الوثيقة للتغيير دون إشعار.
© Dell Inc 2010-2009. جميع الحقوق محفوظة.

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

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell، وشعار Dell، وVostra، Dell Inc هي علامات تجارية لشركة Dell Inc. Intel، وCore، وCeleron، وPentium، وIntel هي علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Intel Corporation. Bluetooth، وBluetooth SIG، Inc هي علامة تجارية مسجلة لشركة Bluetooth SIG، Inc. وMicrosoft، وWindows، وWindows Vista، وWindows Vista Start، وWindows Vista Start (Vista) هي علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى، كما أن Adobe، وشعار Adobe Flash، هي علامات تجارية مسجلة أو علامات تجارية لشركة Adobe Systems Incorporated في الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى. ATI FirePro هي علامة تجارية لشركة Advanced Micro Devices، Inc.

قد يتم استخدام علامات تجارية وأسماء علامات أخرى أيضًا في هذا المستند للإشارة إلى المنتجات صاحبة الحق في العلامات والأسماء أو منتجاتها. وتخلي شركة Dell Inc. مسئوليتها عن أية استفادة خاصة بهذه العلامات والأسماء التجارية بخلاف ما يخصها من أسماء وعلامات.

مارس 2010 مراجعة A01

إعداد النظام

دليل الخدمة لنظام Dell Precision™ Workstation M6500 من

- 1 قائمة التمهيد
- 2 المفاتيح التي يجب الضغط عليها للتنقل
- 3 الدخول إلى إعداد النظام
- 4 خيارات إعداد النظام

قائمة التمهيد

تتيح لك قائمة التمهيد إعداد تسلسل تمهيد لمرّة واحدة دون الدخول إلى إعداد النظام. يمكنك أيضًا استخدام هذا الإجراء لتشغيل التشخيصات على جهاز الكمبيوتر.

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز الكمبيوتر.
2. عند ظهور شعار Dell™، اضغط على <F12> على الفور. تظهر الخيارات التالية:

Internal hard drive (محرك الأقراص الثابتة الداخلي)
CD/DVD/CD-RW Drive (محرك الأقراص المضغوطة/أقراص DVD/CD-RW)
Onboard NIC (بطاقة واجهة الشبكة (NIC) المدمجة)
BIOS Setup (إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS))
Diagnostics (التشخيصات)

3. حدد الجهاز الذي تريد التمهيد منه، ثم اضغط على <Enter>.

يعمل جهاز الكمبيوتر على التمهيد إلى الجهاز المحدد. وفي المرّة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد جهاز الكمبيوتر، تتم استعادة ترتيب التمهيد السابق.

المفاتيح التي يجب الضغط عليها للتنقل

اضغط على المفاتيح التالية للتنقل خلال شاشات إعداد النظام.

المفاتيح التي يجب الضغط عليها للتنقل	
الإجراء	المفتاح
توسيع الحقل وطيّه	<Enter> أو مفتاح السهم لليسار أو اليمين
إنهاء نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	<Esc> — البقاء في الإعداد، حفظ/إنهاء، تجاهل/إنهاء
تغيير أحد الإعدادات	مفتاح السهم لليسار أو اليمين
تحديد حقل لتغييره	<Enter>
إلغاء التعديلات	<Esc>
إعادة تعيين الإعدادات الافتراضية	<Alt> <F> أو خيار القائمة Load Defaults (تحميل الإعدادات الافتراضية)

الدخول إلى إعداد النظام

يمكنك الدخول إلى إعداد النظام باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

- 1 استخدام قائمة التمهيد
- 1 الضغط على <F2>

قائمة التمهيد

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز 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 يؤثر إجراء تغييرات في قائمة التمهيد على ترتيب التمهيد المخزن في برنامج إعداد النظام.

<F2>

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز الكمبيوتر.
2. عند ظهور شعار Dell™، اضغط على <F2> على الفور.

إذا تعذر عليك الدخول إلى إعداد النظام بالضغط على المفاتيح <F2> عند ظهور شعار Dell™، فتابع الانتظار حتى ترى سطح مكتب نظام التشغيل Windows. ثم قم بإعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر واضغط على <F2> عندما تصدر مصابيح لوحة المفاتيح أول وميض.

خيارات إعداد النظام

توضح الجداول التالية خيارات القائمة الخاصة ببرنامج إعداد النظام.

عام	الوصف
الخيار	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر. ولا توجد خيارات قابلة للتهيئة في هذا القسم.

<p>System Information (معلومات النظام)</p> <ul style="list-style-type: none"> o BIOS Version (إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) o Service Tag (رقم الصيانة) o Asset Tag (علامة تمييز الجهاز) o Ownership Tag (علامة الملكية) <p>Memory Information (معلومات الذاكرة)</p> <ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (وحدة الذاكرة المركبة) o Memory Available (الذاكرة المتاحة) o Memory Speed (سرعة الذاكرة) o Memory Channel Mode (وضع قناة الذاكرة) o Memory Technology (تقنية الذاكرة) o DIMM A Size (حجم ذاكرة A (DIMM A)) o DIMM B Size (حجم ذاكرة B (DIMM B)) o DIMM C Size (حجم ذاكرة C (DIMM C)) o DIMM D Size (حجم ذاكرة D (DIMM D)) <p>Processor Type (معلومات المعالج)</p> <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (نوع المعالج) o Core Count (عدد المراكز) o Processor ID (معرف المعالج) o Current Clock Speed (السرعة الحالية للساعة) o Minimum Clock Speed (الحد الأدنى لسرعة الساعة) o Maximum Clock Speed (الحد الأقصى لسرعة الساعة) <p>Device Information (معلومات الجهاز)</p> <ul style="list-style-type: none"> o Primary Hard Drive (محرك الأقراص الثابتة الأساسي) o Secondary Hard Drive (محرك الأقراص الثابتة الثانوي) o Fixed Bay Device (جهاز الحولية الثابتة) o System eSATA Device (جهاز eSATA للنظام) o Dock eSATA Device (جهاز eSATA المنفذ) o Video Controller (وحدة التحكم في الفيديو) o Video BIOS Version (إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو) o Video Memory (ذاكرة الفيديو) o Panel Type (نوع اللوحة) o Native Resolution (الدرجة الأصلية) o Audio Controller (وحدة التحكم في الصوت) o Wi-Fi Device (جهاز Wi-Fi) o Cellular Device (الجهاز الخليوي) o Bluetooth® Device (جهاز Bluetooth®) o Wireless USB Device (جهاز USB اللاسلكي) 	<p>System Information (معلومات النظام)</p>
<p>للإشارة إلى حالة البطارية الأساسية. كما يعرض أيضا نوع محول التيار المتردد المتصل بجهاز الكمبيوتر.</p>	<p>Battery Information (معلومات البطارية)</p>
<p>يحول جهاز الكمبيوتر التمهيد من تتابع الأجهزة المحددة في هذه القائمة.</p> <p>Diskette drive (محرك الأقراص المرنة) 1 USB Storage Device (جهاز تخزين USB) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (محرك الأقراص المضغوطة/أقراص DVD/CD-RW) 1 Internal hard drive (محرك الأقراص الثابتة الداخلي) 1 Cardbus NIC (مطابقة واجهة الشبكة (NIC) طراز Cardbus) 1 Onboard NIC (مطابقة واجهة الشبكة (NIC) المدمجة) 1</p> <p>تحدد هذه القائمة الترتيب الذي يبحث به نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عن الأجهزة عند محاولة العثور على نظام تشغيل للتمهيد منه.</p> <p>لتغيير ترتيب التمهيد، حدد الجهاز المطلوب تغييره في القائمة، ثم انقر فوق السهمين لأعلى/أسفل أو استخدم المفاتيح PgUp/PgDn من لوحة المفاتيح لتغيير ترتيب التمهيد الخاص بالجهاز.</p> <p>لإزالة أجهزة لقائمة التمهيد، قم بإلغاء تحديد خانات الاختيار.</p>	<p>Boot Sequence (تسلسل التمهيد)</p>
<p>يعرض إعدادات التاريخ والوقت الحاليين.</p>	<p>Date/Time (التاريخ/الوقت)</p>

تهيئة النظام	
الخيار	الوصف
ملاحظة:	تحتوي مجموعة تهيئة النظام على خيارات وإعدادات تتعلق بأجهزة النظام المدمجة. (بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر كما هي بالضبط في القائمة).
Integrated NIC (مطابقة واجهة الشبكة المدمجة)	تعمل على تمكين وحدة التحكم في الشبكة المحلية (LAN) المدمجة أو تعطيلها. الإعداد الافتراضي: Enabled w/PXE (w/PXE) (ممكن)
System Management (نظام)	يتحكم هذا الخيار في آلية إدارة النظام. والإعدادات هي Disabled (معطل) و Alert Only (تنبيه فقط) و ASF 2.0 . الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل)
Parallel Port (المنفذ المتوازي)	يحدد هذا الخيار كيفية تشغيل المنفذ المتوازي على محطة التثبيت. والإعدادات هي Disabled (معطل) و AT و PS/2 و ECP . الإعداد الافتراضي: ECP
Serial Port (المنفذ التسلسلي)	يحدد هذا الخيار كيفية تشغيل المنفذ التسلسلي على محطة التثبيت. ويساعدك على تفادي حدوث تعارض في الموارد بين الأجهزة من خلال تعطيل عنوان المنفذ أو إعادة تعطيله. والإعدادات هي Disabled (معطل) و COM1 و COM2 و COM3 و COM4 . الإعداد الافتراضي: COM1
SATA Operation (تشغيل SATA)	يعمل هذا الخيار على تهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة الداخلي SATA. والإعدادات هي Disabled (معطل) و ATA و AHCI و RAID . الإعداد الافتراضي: RAID
	استخدم خانات الاختيار لتمكين/تعطيل الأجهزة التالية:
	External USB Port (منفذ USB الخارجي) 1 Microphone (الميكروفون) 1 IEEE 1394 1

ExpressCard 1 (بطاقة ExpressCard) Precision ON Reader 1 (قارئ "تشغيل" الدقة) Module Bay 1 (حاجوز الوحدة) PC Card 1 (بطاقة PC) Media Card 1 (بطاقة الوسائط) eSATA Ports 1 (منافذ eSATA)	Miscellaneous Devices (أجهزة متنوعة)
الإعداد الافتراضي: All enabled (تمكين الكل)	

Video (الفيديو)	
الخيار	الوصف
Ambient Light Sensor (مستشعر الإضاءة المحيطة)	يؤدي تمكين هذه الميزة إلى السماح لجهاز الكمبيوتر بالقيام آليًا بتغيير سطوع لوحة الشاشة بناءً على حجم الإضاءة الموجودة في البيئة المحيطة.
LCD Brightness (سطوع شاشة LCD)	يضبط هذا الخيار (يمتله شريط تمرير لتشغيل البطارية والقياس المتعدد) سطوع اللوحة عند إيقاف تشغيل مستشعر الإضاءة المحيطة.

Security (الأمان)	
الخيار	الوصف
Admin Password (كلمة مرور المسؤول)	يسمح لك هذا الحقل بتعيين كلمة مرور المسؤول أو تغييرها أو حذفها، وتعمل كلمة مرور المسؤول على تمكين ميزات أمان متعددة عندما يتم تعيينها، بما في ذلك: <ul style="list-style-type: none"> 1 تقييد التغييرات التي يتم إجراؤها على الإعدادات الخاصة بالإعداد. 1 تقييد أجهزة التمهيد المنزجة في قائمة التمهيد <F12> بحيث تتضمن تلك الأجهزة الممكنة في الحقل Boot Sequence (تسلسل التمهيد). 1 حظر إجراء أية تغييرات في علامات المالك وعلامات تمييز الجهاز. 1 أنها تمثل بديلاً لكلمة مرور النظام في حالة طلب النظام لكلمة مرور أثناء التشغيل. يسري مفعول التغييرات الناجحة لكلمة المرور هذه في الحال.
System Password (كلمة مرور النظام)	إذا قمت بحذف كلمة مرور المسؤول، فيسبب أيضًا حذف كلمة مرور النظام. كذلك، يمكن استخدام كلمة مرور المسؤول لحذف كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة. ولهذا السبب، لا يمكنك تعيين كلمة مرور مسئول في حالة تعيين كلمة مرور للنظام أو لمحرك الأقراص الثابتة بالفعل. يجب ألا تعيين كلمة مرور المسؤول في حالة استخدامها مع كلمة مرور نظام و/أو محرك أقراص ثابتة.
Internal hard drive PW (كلمة مرور (PW) محرك الأقراص الثابتة الداخلي)	يسمح لك هذا الحقل بتعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.
Password Bypass (تجاهل كلمة المرور)	يتيح لك هذا الحقل تعيين كلمة المرور الموجودة على محرك الأقراص الثابتة الداخلي للنظام أو تغييرها أو حذفها. يسري مفعول التغييرات الناجحة في الحال ويتطلب إعادة تشغيل النظام. تكون كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة ملازمة لمحرك الأقراص الثابتة، لذا يكون محرك الأقراص الثابتة محميًا حتى عند تركيبه في نظام آخر.
Reboot Bypass (تجاهل إعادة التشغيل)	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تجاهل مطالبة النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي بكلمة المرور أثناء إعادة تشغيل النظام أو استئناف التشغيل بعد حالة استبعاد. الإعدادات هي Disabled (معطل) و Reboot & Resume Bypass (استئناف التجاوز) و Reboot & Resume Bypass (إعادة التشغيل واستئناف التجاوز).
Disabled (معطل)	سيقوم النظام دائمًا بطلب كلمة المرور المعينة للنظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل (التمهيد البارد).
Password Change (تغيير كلمة المرور)	الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل)
Allow Non-Admin Password Changes (السماح بتغيير كلمات المرور بخلاف كلمة مرور المسؤول)	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد ما إذا كان يُسمح بإجراء تغييرات على كلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول. واستخدم خذ الاختيار للسماح بالتغييرات أو عدم السماح بها.
TPM Security (TPM أمان)	الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل)
TPM Security (TPM أمان)	يتيح لك هذا الخيار التحكم في تمكين وحدة النظام الأساسي الموثوق بها (TPM) في النظام وعرضها لنظام التشغيل. عند التعتيل (خانة الاختيار خالية)، لن يقوم نظام الإدخال / الإخراج الأساسي بتشغيل TPM أثناء عملية اختيار التشغيل الذاتي، ولن تعمل TPM. أو يتم عرضها لنظام التشغيل. عند التمكين (خانة الاختيار محددة) سيقيم نظام الإدخال / الإخراج الأساسي بتشغيل TPM أثناء عملية اختيار التشغيل الذاتي، لكي يمكن استخدامه بواسطة نظام التشغيل.
Deactivate (إلغاء التنشيط)	لن يؤدي تعتيل هذا النظام إلى تغيير أية إعدادات قمت بإجرائها على TPM، ولن يؤدي إلى حذف أية معلومات أو مفاتيح قد تكون قد قمت بتخزينها به أو تغييرها. حيث يقوم بإيقاف تشغيل TPM لكي لا يمكن استخدامه. عند إعادة تمكين TPM، وسيعمل بنفس الأسلوب الذي كان عليه قبل تعتيله.
Activate (تنشيط)	وبمجرد تمكين TPM (خانة الاختيار محددة)، ستتوفر الإعدادات: Deactivate (إلغاء التنشيط) و Clear (مسح).
Deactivate (إلغاء التنشيط)	عندما تكون TPM في وضع Deactivate (إلغاء تنشيط)، فإنها لن تقوم بتنفيذ أية أوامر تستخدم موارد TPM، كما أنها لن تسمح بالوصول إلى أية معلومات مُخزنة خاصة بالمالك.
Clear (مسح)	يسمح الإعداد Clear (مسح) بمسح معلومات المالك المُخزنة في TPM. استخدم هذه الإعدادات لإعادة TPM إلى حالتها الافتراضية في حالة فقد بيانات مصدقة المالك أو نسيتها.
Disable (تعتيل)	يتيح لك هذا الحقل إمكانية تنشيط واجهة وحدة الإدخال / الإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة ببرنامج Computrace الاختياري أو تعتيلها. الإعدادات المتاحة هي: Deactivate (إلغاء تنشيط) و Activate (تنشيط).
Activate (تنشيط)	سيسعمل الخياران Activate (تنشيط) و Disable (تعتيل) على تنشيط الميزة أو تعتيلها بشكل دائم ولن يتم السماح بإجراء أية تغييرات إضافية.
Execute Disable (تنفيذ التعتيل)	يعمل هذا الحقل على تمكين الوضع Execute Disable الخاص بالمعالج أو تعتيله. استخدم خذ الاختيار لتمكين / تعتيل هذه الميزة.
Enabled (مُمكن)	الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)
CPU XD Support (دعم CPU XD)	يتيح لك هذا الخيار تحديد ما إذا كان يُسمح بإجراء تغييرات على خيار الإعداد عند تعيين كلمة مرور مسئول. إذا كان الخيار مُعتللاً، فهذا يعني أن خيار الإعداد مومن بكلمة مرور مسئول. ولن يمكن تعديله ما لم يتم إلغاء تأمين الإعداد. استخدم خانات الاختيار للموافقة على / رفض الوصول إلى تغييرات مُحددة شبكة W1-F1 و/أو تغييرات المحول اللاسلكي داخل إعداد النظام.
Non-Admin Setup Changes (تغييرات الإعداد لغير المسؤولين)	

Performance (الأداء)	
الخيار	الوصف
Intel® SpeedStep	استخدم خذ الاختيار لتمكين / تعتيل وضع وحدة المعالجة المركزية (CPU).

Power Management (إدارة الطاقة)	
الخيار	الوصف
Wake on AC (تنبيه عند توصيل تيار متردد)	استخدم خذ الاختيار لتمكين/تعتيل تشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة الإيقاف أو الإسبات عند توصيل محول تيار متردد.
Auto On Time (وقت التشغيل التلقائي)	يعمل هذا الحقل على تعيين الأيام - إن وجدت - التي ترغب في تشغيل النظام تلقائيًا فيها. الإعدادات المتاحة هي Disabled (مُعطل) أو Everyday (كل يوم) أو Weekdays (أيام الأسبوع).
Off (إيقاف)	الإعداد الافتراضي: Off (إيقاف)

استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل قدرة أجهزة USB على تنبيه النظام من وضع الاستعداد.	استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل قدرة أجهزة USB على تنبيه النظام من وضع الاستعداد.
ولا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. وإذا تمت إزالة محول التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فيصعب نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على إزالة الطاقة من جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.	ولا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. وإذا تمت إزالة محول التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فيصعب نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على إزالة الطاقة من جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.
يسمح هذا الحقل بتشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة الإيقاف عند تحفيزه بواسطة إشارة خاصة من شبكة محلية (LAN) أو تشغيله من حالة الإيبات عند تحفيزه بواسطة إشارة خاصة من شبكة محلية (LAN) لاسلكية. ولا يؤثر هذا الإعداد على التنبيه من حالة الاستعداد ويجب تمكينه في نظام التشغيل.	يسمح هذا الحقل بتشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة الإيقاف عند تحفيزه بواسطة إشارة خاصة من شبكة محلية (LAN) أو تشغيله من حالة الإيبات عند تحفيزه بواسطة إشارة خاصة من شبكة محلية (LAN) لاسلكية. ولا يؤثر هذا الإعداد على التنبيه من حالة الاستعداد ويجب تمكينه في نظام التشغيل.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (معطل) — عدم السماح بتشغيل النظام عند استلام إشارة تنبيه من شبكة محلية (LAN) أو شبكة محلية (LAN) لاسلكية. 2 LAN Only (الشبكة المحلية فقط) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN). 3 WLAN Only (WLAN فقط) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من WLAN. 4 LAN or WLAN (LAN أو WLAN) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN) أو الشبكة المحلية (LAN) لللاسلكية. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (معطل) — عدم السماح بتشغيل النظام عند استلام إشارة تنبيه من شبكة محلية (LAN) أو شبكة محلية (LAN) لاسلكية. 2 LAN Only (الشبكة المحلية فقط) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN). 3 WLAN Only (WLAN فقط) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من WLAN. 4 LAN or WLAN (LAN أو WLAN) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN) أو الشبكة المحلية (LAN) لللاسلكية.
إعداد المصنع الافتراضي هو Off (إيقاف).	إعداد المصنع الافتراضي هو Off (إيقاف).
يتيح لك هذا الحقل تمكين/تعطيل جهاز شحن البطارية. في حالة تعطيله، لن تقف البطارية الطاقة عند توصيل النظام بمحول تيار متردد ولكن لن يتم الشحن.	يتيح لك هذا الحقل تمكين/تعطيل جهاز شحن البطارية. في حالة تعطيله، لن تقف البطارية الطاقة عند توصيل النظام بمحول تيار متردد ولكن لن يتم الشحن.
الإعداد الافتراضي: Charger Enabled (تمكين جهاز الشحن)	الإعداد الافتراضي: Charger Enabled (تمكين جهاز الشحن)

POST Behavior (سلوك الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST))	
الخيار	الوصف
Adapter Warnings (تحذيرات المحول)	استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل رسائل تحذير نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند استخدام محولات طاقة معينة. ويعرض نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هذه الرسائل إذا حاولت استخدام محول طاقة ذا سعة منخفضة بالنسبة للتهيئة الخاصة بك. الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)
Keypad (لوحة المفاتيح) (مضنة)	يتيح لك هذا الخيار إمكانية اختيار إحدى طريقتين لتمكين لوحة المفاتيح المضممة في لوحة المفاتيح الداخلية. <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (مفتاح Fn فقط) — يتم تمكين لوحة المفاتيح فقط عند الضغط مع الاستمرار على المفتاح <Fn>. 2 By Num Lk (غير مفتاح Num Lk) — يتم تمكين لوحة المفاتيح عندما (1) يكون مصباح LED لمفتاح Num Lock مضئاً و(2) عدم توصيل لوحة مفاتيح خارجية. ولاحظ أن النظام قد لا يقوم بتنبيهك بشكل فوري عند فصل لوحة مفاتيح خارجية. لا يكون لهذا الحقل أي تأثير عند تشغيل الإعداد—حيث يعمل الإعداد في وضع مفتاح FN فقط. الإعداد الافتراضي: Fn Key Only (مفتاح Fn فقط)
Numlock LED (مصباح LED لمفتاح Numlock)	استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل مصباح LED لمفتاح Num Lock عند تمهيد النظام. الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)
USB Emulation (محاكاة USB)	يحدد هذا الخيار كيفية تعامل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع أجهزة USB، وذلك في حالة عدم وجود نظام تشغيل يدعم أجهزة USB. ويتم تمكين محاكاة USB دائماً أثناء إجراء الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST). استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة. الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)
Fn Key Emulation (محاكاة مفتاح Fn)	يتيح لك هذا الحقل إمكانية استخدام المفتاح <Scroll Lock> الموجود على لوحة مفاتيح PS/2 خارجية بنفس طريقة استخدام مفتاح <Fn> الموجود على لوحة المفاتيح الداخلية بجهاز الكمبيوتر. keyboard (لوحة المفاتيح). استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة. يتمتع على لوحات مفاتيح USB محاكاة المفتاح <Fn> إذا كنت تقوم بتشغيل نظام تشغيل ACPI، مثل نظام التشغيل Microsoft® Windows® XP. وستعمل لوحات مفاتيح USB فقط على محاكاة المفتاح <Fn> في أي وضع آخر بخلاف ACPI (على سبيل المثال، عند تشغيل نظام DOS). الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)
Fast Boot (التمهيد السريع)	يمكن لهذا الحقل زيادة سرعة عملية التمهيد من خلال تجاوز بعض خطوات التوافق. <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (الحد الأدنى) — التمهيد بسرعة ما لم يتم تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو تغيير النافذة أو عدم استكمال الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST) السابق. 2 Thorough (شامل) — عدم تجاوز أية خطوات في عملية التمهيد. 3 Auto (تلقائي) — السماح لنظام التشغيل بالتحكم في هذا الإعداد (يعمل هذا فقط عندما يدعم نظام التشغيل برنامج Simple Boot Flag). الإعداد الافتراضي: Minimal (الحد الأدنى)

Virtualization Support (الدعم الافتراضي)	
الخيار	الوصف
Virtualization (الافتراضية)	يحدد هذا الحقل ما إذا كان يمكن لتشاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام قدرات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel®. استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة. الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل).
VT for Direct I/O (محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مباشر)	يحدد هذا الخيار ما إذا كان يمكن لتشاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام قدرات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر من Intel®. استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة. الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل).
Trusted Execution (تنفيذ موثوق)	يحدد هذا الخيار ما إذا كان يمكن لتشاشة الجهاز الظاهري الذي تم قياسه (VMM) استخدام قدرات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية التنفيذ الموثوق من Intel®. يجب تمكين TPM وتقنية المحاكاة الافتراضية وتقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة. الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل).

Wireless (الاتصال اللاسلكي)	
الخيار	الوصف
Wireless Switch (المحول اللاسلكي)	استخدم خانة الاختيار لتحديد الأجهزة اللاسلكية التي سيتم التحكم بها بواسطة المحول اللاسلكي. الخيارات المتاحة هي WWAN (شبكة WWAN)، WLAN (شبكة WLAN)، وBluetooth® (جهاز Bluetooth®).
Wireless Devices (الأجهزة اللاسلكية)	استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل الأجهزة اللاسلكية المتوفرة. الخيارات المتاحة هي Internal WWAN (شبكة WWAN الداخلية)، Internal WLAN (شبكة WLAN الداخلية)، وBluetooth® (جهاز Bluetooth® الداخلي)، وWireless USB (جهاز USB الداخلي).

Maintenance (الصيانة)	
الخيار	الوصف
Service Tag (رقم الصيانة)	يعرض هذا الحقل رقم الصيانة الخاص بنظامك. وإذا لم يتم تعيين رقم الصيانة لأي سبب، يمكنك استخدام هذا الحقل لتعيينها.
Asset Tag (علامة تمييز الجهاز)	إذا لم يتم تعيين رقم الصيانة لهذا النظام، فسيعرض جهاز الكمبيوتر هذه الشاشة تلقائيًا عند دخول المستخدمين إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). وستتم مطالبتك بإدخال رقم صيانة. يسمح لك هذا الحقل بإنشاء علامة تمييز للجهاز. ولا يمكن تحديث الحقل إلا في حالة عدم تعيين علامة تمييز للجهاز.

System Logs (سجلات النظام)	
الخيار	الوصف
BIOS Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي) (BIOS)	يُتيح لك هذا الحقل عرض أحداث الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST) لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث وكذلك رمز LED.
DelIDiag Events (DelIDiag)	يُتيح لك هذا الحقل عرض نتائج التشخيصات من PSA و Dell Diagnostics. وتتضمن التاريخ والوقت وإصدار أداة التشخيص والرمز الناتج.
Thermal Events (الأحداث الحرارية)	يُتيح لك هذا الحقل عرض الأحداث الحرارية ومسحها. ويتضمن التاريخ والوقت واسم الحدث.
Power Events (الطاقة)	يُتيح لك هذا الحقل عرض أحداث الطاقة ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث وحالة الطاقة والسبب.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

التشخيصات

دليل الخدمة لنظام Dell Precision™ Workstation M6500 من

- مصاييح حالة الجهاز
- مصاييح حالة البطارية
- شحن البطارية وسلامتها
- مصاييح حالة لوحة المفاتيح
- رموز خطأ مؤشر LED
- برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات)

مصاييح حالة الجهاز

- بضيه عند تقويم بتشغيل جهاز الكمبيوتر، ويومض عندما يكون جهاز الكمبيوتر في أحد أوضاع إدارة الطاقة.
- بضيه عند تقويم يقوم جهاز الكمبيوتر بقراءة البيانات أو كتابتها.
- بضيه هذا المصباح بشكل ثابت أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.
- بضيه عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.
- بضيه عند تمكين بطاقة مزودة بتقنية Bluetooth® اللاسلكية. لإيقاف تشغيل وظيفة تقنية Bluetooth اللاسلكية فقط انقر بزر الماوس الأيمن فوق الرمز الموجود في عبة النظام وحدد **Disable Bluetooth Radio** (تعطيل موجات Bluetooth اللاسلكية).



مصاييح حالة البطارية

إذا كان جهاز الكمبيوتر متصلاً بأحد كهربى، فسيعمل مصباح البطارية كالتالي:

- الوميض باللون الكهرماني واللون أزرق بالتناوب — تم توصيل محول تيار متردد غير معتمد أو غير مدعوم أو محول من إنتاج شركة أخرى بخلاف Dell بجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- الوميض باللون الكهرماني مع اللون الأزرق الثابت بالتناوب — حدث عطل مؤقت في البطارية مع وجود محول التيار المتردد.
- الوميض باللون الكهرماني بشكل متواصل — حدث عطل كبير في البطارية مع وجود محول التيار المتردد.
- عدم وجود ضوء — البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.
- الإضاءة باللون الأزرق — البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

شحن البطارية وسلامتها

للتحقق من شحن البطارية، اضغط على زر الحالة الموجود على مقياس شحن البطارية واتركه لإضاءة مصاييح بيان مستوى الشحن. ويمثل كل مصباح نسبة 20 بالمائة تقريباً من الشحن الكلي للبطارية. فعلى سبيل المثال، إذا كانت هناك أربعة مصاييح مضاءة، فإن هذا يشير إلى وجود نسبة شحن في البطارية تصل إلى 80 بالمائة. أما في حالة عدم إضاءة أية مصاييح، فإن هذا يشير إلى عدم وجود شحن في البطارية مطلقاً.

للتحقق من سلامة البطارية باستخدام مقياس الشحن، اضغط مع الاستمرار على زر الحالة الموجود على مقياس شحن البطارية لمدة 3 ثوان على الأقل. في حالة عدم إضاءة أية مصاييح، فإن هذا يشير إلى أن البطارية بحالة جيدة وأنها تحتفظ بما يزيد عن 80 بالمائة من سعة شحنها الأصلية. ويمثل كل مصباح انخفاضاً متزايداً في مستوى شحن البطارية. في حالة إضاءة خمسة مصاييح، فإن هذا يشير إلى وجود نسبة شحن في البطارية أقل من 60 بالمائة، وينبغي عليك التفكير في استبدالها.

مصاييح حالة لوحة المفاتيح

تشير المصاييح الخضراء الموجودة أعلى لوحة المفاتيح إلى التالي:

- بضيه عند تمكين عمل لوحة المفاتيح الرقمية.
- بضيه عند تمكين وظيفة Caps Lock.
- بضيه عند تمكين وظيفة Scroll Lock.



رموز خطأ مؤشر LED

يوضح الجدول التالي مؤشرات LED المحتملة التي قد تظهر في أية حالة بخلاف الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST).

الخطوة التالية	الوصف	الشكل
1. قم بتركيب وحدات الذاكرة المعتمدة. 2. إذا كانت الذاكرة موجودة بالفعل، فأعد تركيب الوحدة/الوحدات واحدة تلو الأخرى في كل فتحة. 3. جرب استخدام ذاكرة جيدة معروفة من جهاز كمبيوتر آخر أو استبدل الذاكرة. 4. أعد تركيب لوحة النظام.	لم يتم تثبيت مقاييس SODIMM	مضيء - وامض - وامض
		وامض - مضيء - مضيء

1. أعد توصيل المعالج. 2. أعد تركيب لوحة النظام. 3. أعد تركيب المعالج.	خطأ في لوحة النظام	
1. أعد توصيل كبل شاشة LCD. 2. أعد تركيب لوحة شاشة LCD. 3. أعد تركيب بطاقة الفيديو/لوحة النظام.	خطأ في لوحة شاشة LCD	وامض-مضيء-وامض 
1. قم بتركيب وحدات ذاكرة متوافقة. 2. في حالة تركيب وحدتي ذاكرة، قم بإزالة إحداهما، ثم اختبر الجهاز. جرب الوحدة الثانية في الفتحة ذاتها، ثم اختبر الجهاز. اختبر الفتحة الأخرى مع كل من الودعتين. 3. أعد تركيب الذاكرة. 4. أعد تركيب لوحة النظام.	خطأ في توافق الذاكرة	مطفأ-مضيء-مطفأ 
1. أعد توصيل الذاكرة. 2. في حالة تركيب وحدتي ذاكرة، قم بإزالة إحداهما، ثم اختبر الجهاز. جرب الوحدة الثانية في الفتحة ذاتها، ثم اختبر الجهاز. اختبر الفتحة الأخرى مع كل من الودعتين. 3. أعد تركيب الذاكرة. 4. أعد تركيب لوحة النظام.	تم اكتشاف الذاكرة ولكن توجد بها أخطاء	مضيء-وامض-مضيء 
1. أعد توصيل المودم. 2. أعد تركيب المودم. 3. أعد تركيب لوحة النظام.	خطأ في المودم	مطفأ-وامض-وامض 
1. أعد تركيب لوحة النظام.	خطأ في لوحة النظام	وامض-وامض-وامض 
1. أعد توصيل الجهاز. 2. أعد تركيب الجهاز. 3. أعد تركيب لوحة النظام.	خطأ في ذاكرة قراءة الخيار	وامض-وامض-مطفأ 
1. أعد توصيل محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية. 2. اختبر جهاز الكمبيوتر مع محرك الأقراص الثابتة فقط ومن ثم مع محرك الأقراص الضوئية. 3. أعد تركيب الجهاز الذي يسبب العطل. 4. أعد تركيب لوحة النظام.	خطأ في جهاز التخزين	مطفأ-مضيء-مطفأ 
1. أعد تركيب لوحة النظام.	خطأ في بطاقة الفيديو	وامض-وامض-مضيء 

برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات)

وقت استخدام برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات)

يوصى بطباعة هذه الإجراءات قبل البدء.

 ملاحظة: يعمل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) على أجهزة كمبيوتر Dell™ فقط.

 ملاحظة: قد تكون Drivers and Utilities اختيارية وقد لا يتم شحنها مع جهاز الكمبيوتر.

قم بالدخول إلى إعداد النظام (راجع [الدخول إلى إعداد النظام](#))، وراجع معلومات تهيئة جهاز الكمبيوتر وتأكد من عرض الجهاز الذي ترغب في اختباره في إعداد النظام ونشاطه.

قم ببدء تشغيل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) من محرك الأقراص الثابتة أو من Drivers and Utilities.

بدء تشغيل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) من محرك الأقراص الثابتة

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

 ملاحظة: إذا ظهرت رسالة تملك بتعذر العثور على قسم أداة التشخيص، فقم بتشغيل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) من Drivers and Utilities.

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

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

بدء تشغيل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) من Drivers and Utilities وسائط متعددة

1. أدخل **amp; Drivers and Utilities**.

2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، ثم أعد تشغيله.

عند ظهور الشعار DELL، اضغط على <F12> على الفور.

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

ملاحظة: تعمل الخطوات التالية على تغيير تتابع التمهيد لمرّة واحدة فقط. في المرة التالية التي تقوم فيها بتشغيل جهاز 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 Drive** (التمهيد من محرك الأقراص المضغوطة) من القائمة التي تظهر واضغط على <Enter>.
5. اكتب 1 لبدء القائمة واضغط على <Enter> للمتابعة.
6. **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (تشغيل برنامج Dell Diagnostics لإصدار 32-bit) من القائمة المرصّفة. في حالة ظهور عدة إصدارات في القائمة، اختر الإصدار المناسب لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
7. عندما تظهر **Main Menu** (القائمة الرئيسية) لبرنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات)، حدد الاختبار الذي تريد تشغيله.

Main Menu (القائمة الرئيسية) لبرنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات)

1. بعد تحميل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) وظهور شاشة **Main Menu** (القائمة الرئيسية)، انقر فوق الزر الخاص بالخيار المطلوب.

الخيار	الوظيفة
Express Test (اختبار سريع)	يقوم بإجراء اختبار سريع لأجهزة الكمبيوتر. ويستغرق هذا الاختبار عادةً ما بين 10 حتى 20 دقيقة ولا يحتاج إلى أي تدخل من جانبك. قم بتشغيل Express Test (الاختبار السريع) أو لزيادة إمكانية تتبع المشكلة بسرعة.
Extended Test (اختبار ممتد)	يقوم بإجراء فحص دقيق لأجهزة الكمبيوتر. ويستغرق هذا الاختبار عادةً ساعة واحدة أو أكثر ويحتاج منك الرد على أسئلة من وقت لآخر.
Custom Test (اختبار مخصص)	يختبر جهازاً محدداً. ويمكنك 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 التي تظهر على الشاشة.

3. إذا قمت بإجراء اختبار من الخيار **Custom Test** (اختبار مخصص) أو **Symptom Tree** (قائمة الأعراض)، فانقر فوق علامة التبويب المناسبة الموضحة في الجدول التالي للاطلاع على المزيد من المعلومات.

علامة التبويب	الوظيفة
Results (النتائج)	عرض نتائج الاختبار وأي حالات خطأ تتم مواجهتها.
Errors (الأخطاء)	عرض حالات الخطأ التي تتم مواجهتها ورموز الخطأ ووصف المشكلة.
Help (تعليمات)	تشرح الاختبار وقد تبيّن متطلبات إجراء الاختبار.
Configuration (التكوين)	تعرض تكوين أجهزة الجهاز المحدد.
Parameters (المعلمات)	يحصل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) على معلومات تكوين جميع الأجهزة من إعداد النظام والذاكرة والعديد من الاختبارات الداخلية، ثم يعرض المعلومات في قائمة الأجهزة في الجزء الأيسر من الشاشة. وقد لا تعرض قائمة الأجهزة أسماء جميع المكونات المركبة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك، أو جميع الأجهزة المتصلة بجهاز الكمبيوتر.
	تتيح لك تخصيص الاختبار من خلال تغيير إعدادات الاختبار.

4. عند انتهاء الاختبارات، إذا كنت تقوم بتشغيل برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) من قرص **amp; Drivers and Utilities**، قم بلخارج القرص.

5. قم بإغلاق شاشة الاختبار والعودة إلى شاشة **Main Menu** (القائمة الرئيسية). للخروج من برنامج Dell Diagnostics (تشخيص المشكلات) وإعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر، قم بإغلاق شاشة **Main Menu** (القائمة الرئيسية).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها

دليل الخدمة لنظارات Dell Precision™ Workstation M6500 من Dell

- [بطاقة SIM](#)
- [بطاقة الوسائط](#)
- [لوحة الوصول](#)
- [غطاء المفصل](#)
- [محرك الأقراص الضوئية](#)
- [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
- [بطاقة الشبكة الشخصية اللاسلكية \(WPAN\)](#)
- [لوحة المفاتيح](#)
- [مجموعة الشاشة](#)
- [ممنذ راحة اليد](#)
- [لوحة الإدخال/الإخراج ولوحة IEEE 1394](#)
- [المروحة](#)
- [مجموعة بطاقة الفيديو](#)
- [بطاقة ExpressCard](#)
- [بطاقة PCMCIA](#)
- [البطارية](#)
- [البطارية الخلفية المصغرة](#)
- [محرك الأقراص الثابتة](#)
- [محرك الأقراص الثابتة الثانوي](#)
- [بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)
- [وحدة ذاكرة الفلاش المؤقتة \(FCM\)](#)
- [الذاكرة](#)
- [الكاميرا](#)
- [حاجية بطاقة PCMCIA](#)
- [وحدة التبريد](#)
- [المعالج](#)
- [لوحة النظام](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

المواصفات

- [معلومات النظام](#)
- [الذاكرة](#)
- [الصوت](#)
- [بطاقة PC](#)
- [البطاقة الذكية](#)
- [الشاشة](#)
- [لوحة اللمس](#)
- [البطارية](#)
- [المواصفات المادية](#)
- [المعالج](#)
- [الفيديو](#)
- [الاتصالات](#)
- [بطاقة ExpressCard](#)
- [المنافذ والموصلات](#)
- [لوحة المفاتيح](#)
- [قارئ بصمة الإصبع \(اختياري\)](#)
- [محول التيار المتردد](#)
- [المواصفات البيئية](#)

● **ملاحظة:** قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات حول تهيئة الكمبيوتر الخاص بك، انقر فوق Start (J) ← Help and Support (التعليمات والدعم) وحدد الخيار الذي يتيح لك عرض معلومات حول الكمبيوتر.

معلومات النظام	
مجموعة الشرائح	مجموعة الشرائح Mobile Intel® PM55
عرض ناقل البيانات	64 ٢
عرض ناقل DRAM (ذاكرة الوصول العشوائي الذاكرة)	64 بت مزدوج القنوات
عرض ناقل عنوان المعالج	36 ٢
EPROM فلاش	32 SPI ميجا بت
ناقل الجرافيكس	إمكانية تركيب بطاقة PCI-Express x16 من الجيل الثاني
ناقل PCI	32 ٢ 33 ميجا هرتز

المعالج	
الأنواع	Intel Core™ i5-520M ثنائي المراكز Intel Core i5-540M ثنائي المراكز Intel Core i7-620M ثنائي المراكز Intel Core i7-720QM رباعي المراكز Intel Core i7-820QM رباعي المراكز Intel Core i7-920XM رباعي المراكز من الإصدار Extreme
ذاكرة كاش L1	32 كيلو بايت للرشاد، 32 كيلو بايت من كاش البيانات لكل مركز
ذاكرة كاش L2	Intel Core™ i5-520M ثنائي المراكز — 3 ميجا بايت Intel Core i5-540M ثنائي المراكز — 3 ميجا بايت Intel Core i7-620M ثنائي المراكز — 4 ميجا بايت Intel Core i7-720QM رباعي المراكز — 6 ميجا بايت Intel Core i7-820QM رباعي المراكز — 8 ميجا بايت Intel Core i7-920XM رباعي المراكز من الإصدار Extreme — 8 ميجا بايت
تردد الناقل الخارجي	1333 ميجا هرتز

الذاكرة	
النوع	DDR3
السرعة	1067 ميجا هرتز أو 1333 ميجا هرتز أو 1600 ميجا هرتز
	ملاحظة: تدعم معالجات Intel Core i5/i7 ثنائية المراكز وحدات الذاكرة بسرعة 1600 ميجا هرتز و1333 ميجا هرتز، ولكن ستعمل الذاكرة بسرعة 1067 ميجا هرتز.
	ملاحظة: يدعم معالج Intel Core i7-920XM رباعي المراكز تردد ذاكرة يصل إلى 1600 ميجا هرتز. وتدعم جميع معالجات Core i7 رباعية المراكز الأخرى تردد ذاكرة يصل إلى 1333 ميجا هرتز فقط، حتى إذا تم تركيب وحدات ذاكرة بتردد أعلى.
الموصلات	أربعة موصلات SODIMM
	ملاحظة: تدعم أجهزة الكمبيوتر التي يتم شحنها بمعالجات ثنائية المراكز وحدتي ذاكرة كحد أقصى يتم تركيبهما في الفتحتين A وB.
سعات الوحدات	1 جيجا بايت و2 جيجا بايت و4 جيجا بايت
الحد الأدنى للذاكرة	2 جيجا بايت
الحد الأقصى للذاكرة	8 جيجا بايت تعمل بسرعة 1600 ميجا هرتز 16 جيجا بايت تعمل بسرعة 1067 ميجا هرتز أو 1333 ميجا هرتز
	ملاحظة: عند ترقية أو استبدال وحدات الذاكرة، يجب التأكد من أن الوحدات مُركبة في شكل أزواج ومتطابقة في الفتحتين A وB أو لا ثم في الفتحتين C وD.

الفيديو	
النوع	منفصل
ناقل البيانات	إمكانية تركيب بطاقة PCI-Express x16 من الجيل الثاني
وحدة التحكم والذاكرة	3800M NVIDIA Quadro FX (ذاكرة الجرافيكس GDDR3 سعة 1 جيجا بايت) 2800M NVIDIA Quadro FX (ذاكرة الجرافيكس GDDR3 سعة 1 جيجا بايت) AMD ATI FirePro™ M7740 (ذاكرة الجرافيكس GDDR5 سعة 1 جيجا بايت)
الإخراج	موصل فيديو ذو 15 سنًا موصل DisplayPort بوضع مزدوج

الصوت	
النوع	Intel High Definition Audio ثنائي القنوات
وحدة التحكم	IDT 92HD81B
تحويل استريو	24 (تناظري إلى رقمي ورقصي إلى تناظري)
واجهات التوصيل:	
داخلية	نظام ترميز صوت عالي الوضوح
خارجية	موصل الميكروفون موصل سماعات الرأس/السماعات الخارجية الاستريو
السماعات	سماعتان بقدرة 2 وات
مكبر صوت السماعة الداخلي	مكبر صوت سماعة استريو BTL، من الفئة AB، بقدرة 2 وات
عناصر التحكم في مستوى الصوت	أزرار رفع مستوى الصوت وخفض مستوى الصوت وكنم الصوت

الاتصالات	
محور الشبكة	وحدة تحكم جيجابت إيثرنت Broadcom NetXtreme 5761E بسرعة 10/100/1000 ميجابت في الثانية
الاتصال اللاسلكي	دعم لاسلكي داخلي لشبكات WLAN، WWAN، Bluetooth، @UWB (في حالة شراء البطاقات الاختيارية)

بطاقة PC	
ملاحظة: فتحة بطاقة PC مُصممة لبطاقات PC فقط. فهي لا تدعم بطاقات ExpressCard.	
وحدة تحكم CardBus	Texas Instruments PCI 8412
موصل بطاقة PC	واحد (يدعم بطاقة من النوع I أو النوع II)
البطاقات المدعومة	3,3 فولت و5 فولت
حجم موصل بطاقة PC	80 سنًا

بطاقة ExpressCard	
ملاحظة: فتحة بطاقة ExpressCard مُصممة لبطاقات ExpressCard فقط. فهي لا تدعم بطاقات PC.	
موصل بطاقة ExpressCard	فتحة بطاقة ExpressCard (Express) (واجهات توصيل تعتمد على USB و PCI)
البطاقات المدعومة	34 ملم و54 ملم

البطاقة الذكية	
إمكانات القراءة/الكتابة	تدعم المعيار ISO-7816-3 (غير المتزامنة والمتزامنة من النوع I و II)، المعيار ISO7816-12
البطاقات المدعومة	1,8 فولت و3 فولت و5 فولت
تقنية البرامج المعتمدة	بطاقات جافا
سرعة واجهة التوصيل	200 115-9600 بت في الثانية
مستوى EMV	معتمد من المستوى 1
اعتماد WHQL	PC/SC

المنافذ والموصلات	
الصوت	موصل الميكروفون موصل سماعات الرأس/السماعات الخارجية الاستريو
الفيديو	موصل فيديو ذو 15 سنًا موصل DisplayPort بوضع مزدوج
محور الشبكة	موصل RJ-45
USB:	

مع المعالجات ثنائية المراكز	أربعة موصلات متوافقة مع USB 2.0
مع المعالجات رباعية المراكز	موصل واحد متوافق مع USB 2.0 موصل واحد متوافق مع eSATA/USB 2.0 موصلان متوافقان مع USB 3.0
قارئ بطاقات الذاكرة	قارئ بطاقات 8 في 1 يدعم بطاقات SD و SDIO و SD عالية الكثافة و SD عالية السعة و XD و MS-Pro و MMC و Mini-MMC و MMC+
بطاقة Mini Card	قمتنا بطاقة mini card كاملتا الارتفاع قمتنا بطاقة mini-card نصفين الارتفاع
قناة CardBus/PCMCIA	تدعم البطاقات من النوع I والنوع II
IEEE 1394	وحدة تحكم Texas Instruments PCI 8412، موصل ذو 6 سنون مزود بالبطاقة
موصل التوصيل للفتة E	موصل توصيل ذو 144 سنا

الشاشة	
النوع (TFT بنظام المصفوفة النشطة)	17 بوصة، WXGA+ LED 17 بوصة، WUXGA LED RGB، أو زجاج RGB من الحافة إلى الحافة
المنطقة الفعالة (بوص)	367.3 ملم × 229.5 ملم
الأبعاد:	
الارتفاع	
WXGA+ / WUXGA	245 ملم (9.64 بوصة)
WUXGA	248 ملم (9.76 بوصة)
العرض (WXGA+ / WUXGA)	383 ملم (15.08 بوصة)
القطر	432 ملم (17.00 بوصة)
الحد الأقصى للفتة والسطوح:	
WXGA+	1440 × 900 بمعدل 262 ألف لون، 220 شمعة في المتر المربع
WUXGA	1920 × 1200 بمعدل 262 ألف لون، 300 شمعة في المتر المربع
WUXGA RGB	1920 × 1200 بمعدل 16.7 مليون لون، 300 شمعة في المتر المربع
زاوية التشغيل	0° (مغلقة) إلى 152°
معدل التحديث	60 هرتز
زوايا المشاهدة:	
WXGA+ أفقي	40°/40°
WXGA+ رأسي	30°/15°
WUXGA أفقي	60°/60°
WUXGA رأسي	45°/45°
المسافة بين وحدات البكسل:	
WXGA+	0.191 ملم
WUXGA	0.225 ملم

لوحة المفاتيح	
عدد المفاتيح	الولايات المتحدة: 101 مفتاح المملكة المتحدة: 102 مفتاح البرازيل: 104 مفاتيح اليابان: 105 مفاتيح
التخطيط	QWERTY/AZERTY/Kanji

لوحة اللمس	
الدقة:	
المحور س	57.52 وحدة لكل ملم
المحور ص	78.12 وحدة لكل ملم
المنطقة الفعالة:	
المحور س	80.0 ملم (3.14 بوصة)
المحور ص	47.11 ملم (1.85 بوصة)

قارئ بصمة الإصبع (اختياري)	
النوع	مستشعر بصمة الإصبع بالتمرير، FIPS 140-2 / FIPS 201

البطارية	
النوع	بطارية ليثيوم أيون "ذكية" 9 خلايا (90 وات/ساعة)
وقت الشحن مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر	حوالي ساعة واحدة حتى 80% من السعة
وقت التشغيل	تفاوتت وقت تشغيل البطارية حسب ظروف التشغيل، وقد يتناقص بصورة ملحوظة في حالات معينة يتم فيها استهلاك الطاقة بشكل كبير.

العمر الافتراضي	حوالي 300 دورة شحن/تفريغ شحن
الأبعاد:	
العمق	85 ملم (3.35 بوصات)
الارتفاع	23 ملم (0.90 بوصة)
الجهد	11.1 فولت
نطاق درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	0 إلى 35 درجة مئوية (32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	-40 إلى 65 درجة مئوية (-40 إلى 149 درجة فهرنهايت)
البطارية الخلية المصغرة	CR2032 ليثيوم بجهد 3 فولت

محول التيار المتردد	
النوع:	
رفع	210 وات أو 240 وات
قياسي	210 وات
جهد الإدخال	100-240 فولت من التيار المتردد
تيار الإدخال (الحد الأقصى):	
رفع	3.5 أمبير
قياسي	3.2 أمبير
تردد الإدخال	50 - 60 هرتز
تيار الإخراج:	
رفع	12.3 أمبير
قياسي	10.8 أمبير
جهد الإخراج	19.50 فولت من التيار المستمر
الأبعاد:	
الرفع (210 وات / 240 وات):	
الارتفاع	100 ملم (3.94 بوصات)
العرض	25.40 ملم (1.00 بوصة)
العمق	200 ملم (7.87 بوصات)
القياسي (210 وات):	
الارتفاع	100 ملم (3.94 بوصات)
العرض	43 ملم (1.70 بوصة)
العمق	200 ملم (7.87 بوصات)
نطاق درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	0 إلى 40 درجة مئوية (32 إلى 104 درجات فهرنهايت)
أثناء التخزين	-40 إلى 65 درجة مئوية (-40 إلى 149 درجة فهرنهايت)

المواصفات المادية	
الارتفاع	38.5 ملم (1.52 بوصة)
العرض	393.0 ملم (15.47 بوصة)
العمق	280.5 ملم (11.04 بوصة)
الوزن (الحد الأدنى)	3.81 كجم (8.40 أرطال)

المواصفات البيئية	
نطاق درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	0 إلى 35 درجة مئوية (32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	-40 إلى 65 درجة مئوية (-40 إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):	
أثناء التشغيل	10% إلى 90% (بدون تكاثف)
أثناء التخزين	5% إلى 95% (بدون تكاثف)
الحد الأقصى للاهتزاز (تم القياس باستخدام نطاق اهتزاز عشوائي يحاكي بيئة المستخدم):	
أثناء التشغيل	0.66 جذر متوسط مربع التسارع (2 - 600 هرتز)
أثناء التخزين	1.30 جذر متوسط مربع التسارع (2 - 600 هرتز)
الحد الأقصى لثورة الاصطدام (تم القياس ومحرك القرص الصلب في موضع الارتكاز العمودي ومعدل نبض 2 مللي ثانية لنصف جيب الزاوية):	
أثناء التشغيل	142 عجلة جاذبية
أثناء التخزين	162 عجلة جاذبية

الارتفاع (الحد الأقصى):	
15.20- إلى 3048 م (-50 إلى 10000 قدم)	أثناء التشغيل
15.20- إلى 10668 م (-50 إلى 35000 قدم)	أثناء التخزين
G2 أو أقل كما هو محدد من قبل ANSI/ISA-S71.04-1985	مستوى المواد الملوثة المحمولة جواً

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

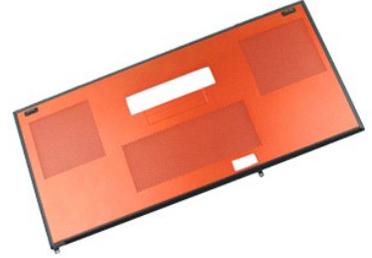
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة الوصول

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة لوحة الوصول



 ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بفك المسامير اللولبية اللذين يعملان على تثبيت لوحة الوصول بجهاز الكمبيوتر.

4. قم بسحب لوحة الوصول باتجاه مكان البطارية.

5. قم بسحب لوحة الوصول بعيداً عن جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة الوصول

لإعادة تركيب لوحة الوصول، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

البطارية

دليل الخدمة لبطراز **Precision™ Workstation M6500** من Dell

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة البطارية



⚠ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة المزاح لتحرير البطارية من جهاز الكمبيوتر.

3. ارفع البطارية لأعلى وبعيدًا عن جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب البطارية

لإعادة تركيب البطارية، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

البطارية الخلية المصغرة

دليل الخدمة لطرز **Precision™ Workstation M6500** من Dell

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة البطارية الخلية المصغرة



📌 ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. حرك البطارية الخلية المصغرة لإخراجها من البطاقة المصنوعة من مادة الميلار.
5. قم بفصل كبل البطارية الخلية المصغرة من لوحة النظام وإزالته من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

لإعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة ExpressCard

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة ExpressCard



⚠ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. اضغط بشدة على بطاقة ExpressCard لتحريرها من الفتحة الخاصة بها الموجودة على جهاز الكمبيوتر.
3. اسحب بطاقة ExpressCard، ثم قم بإزالتها من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة ExpressCard

لإعادة تركيب بطاقة ExpressCard، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

محرك الأقراص الثابتة

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة محرك الأقراص الثابتة



📌 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية التي تعمل على تثبيت محرك الأقراص الثابتة بحلوية محرك الأقراص الثابتة.
4. قم بسحب لسان التحرير لتحرير مسند محرك الأقراص الثابتة من جهاز الكمبيوتر.
5. قم بإزالة حلوية محرك الأقراص الثابتة من جهاز الكمبيوتر.
6. قم بإخراج محرك الأقراص الثابتة من جهاز الكمبيوتر.
7. باستخدام لسان السحب الأسود، قم برفع محرك الأقراص الثابتة لأعلى، ثم قم بإزالته من جهاز الكمبيوتر.
8. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت شريط لسان السحب الأسود بمحرك الأقراص الثابتة.
9. قم بإزالة شريط لسان السحب الأسود من محرك الأقراص الثابتة.

إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة

لإعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

وحدة التبريد

دليل الخدمة لنظام Dell Precision™ Workstation M6500 من

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة وحدة التبريد



 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثانوي (إذا كان ذلك ممكناً).
6. قم برفع غطاء المفصل.
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة مستند راحة اليد.
10. قم بفك مسامير التثبيت الأربعة التي تعمل على تثبيت وحدة التبريد بلوحة النظام.

11. قم بإزالة وحدة التبريد من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب وحدة التبريد

لإعادة تركيب وحدة التبريد، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

غطاء المفصل

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة غطاء المفصل



📌 ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. من خلال البدء من الحافة اليسرى، ارفع غطاء المفصل برفق بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر.

4. قم برفع غطاء المفصل وضعه على لوحة المفاتيح.

5. قم بفصل الكبلات التي تعمل على توصيل غطاء المفصل بجهاز الكمبيوتر.

6. قم بإزالة غطاء المفصل من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب غطاء المفصل

لإعادة تركيب غطاء المفصل، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة الإدخال/الإخراج و لوحة IEEE 1394

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

[إزالة لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى](#)

[إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى](#)

[إزالة لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394](#)

[إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394](#)

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى



ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثاني.
5. قم بإزالة غطاء المفصل.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة مستند لوحة اليد.
9. قم بترك المسامير الأربعة التي تعمل على تثبيت لوحة الإدخال/الإخراج بالهيكل.

01. قم برفع لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى لأعلى بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى

لإعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394



ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثاني. (إذا كان ذلك ممكناً).
5. قم بإزالة غطاء المفصل.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة مستند راحة اليد.
9. قم بإزالة حاوية بطاقة [PCMCIA](#).
01. قم بفك المسامير اللولبية الأربعة التي تعمل على تثبيت لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394 بجهاز الكمبيوتر.

11. قم برفع لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394 إلى أعلى بعيداً عن جهاز الكمبيوتر.

21. قم بفصل الكبل الذي يعمل على توصيل لوحة IEEE 1394 بلوحة الإدخال/الإخراج اليسرى.

إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394

لإعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى و لوحة IEEE 1394، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة المفاتيح

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة لوحة المفاتيح



⚠ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة [غطاء المفصل](#).
4. قم بفتح المسامير اللولبية الأربعة التي تعمل على تثبيت لوحة المفاتيح بجهاز الكمبيوتر.
5. قم بسحب لوحة المفاتيح باتجاه الشاشة لفصلها من لوحة النظام.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة المفاتيح

لإعادة تركيب لوحة المفاتيح، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مجموعة الشاشة

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

- [إزالة مجموعة الشاشة](#)
- [إعادة تركيب مجموعة الشاشة](#)
- [إزالة إطار الشاشة](#)
- [إعادة تركيب إطار الشاشة](#)
- [إزالة لوحة الشاشة](#)
- [إعادة تركيب لوحة الشاشة](#)

إزالة مجموعة الشاشة



⚠ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة غطاء المفصل.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بفصل كبلات الهوائي اللاسلكية من البطاقات اللاسلكية.
7. قم بإزالة كبلات الهوائي اللاسلكية من السنة التوجيه الخاصة بها.
8. قم بفك المسامير اللولبية الأربعة التي تعمل على تثبيت مجموعة الشاشة بجهاز الكمبيوتر.
9. قم بقلب جهاز الكمبيوتر وفتح الشاشة.
01. قم بفصل كبلي الشاشة من منافذ التوصيل الموجودة على لوحة النظام.
11. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت مجموعة الشاشة بجهاز الكمبيوتر.
21. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية وإزالة كبل شريط الاحتجاز الذي يعمل على تثبيت مجموعة الشاشة بجهاز الكمبيوتر.
31. قم بفصل كبل الشاشة من منافذ التوصيل الموجود بجهاز الكمبيوتر.
41. قم بإزالة كبلات الهوائي من السنة التوجيه الخاصة بها.
51. قم بفك المسامير اللولبية اللتين يعملان على تثبيت مجموعة الشاشة بجهاز الكمبيوتر.
61. قم بإزالة مجموعة الشاشة من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب مجموعة الشاشة

لإعادة تركيب مجموعة الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

إزالة إطار الشاشة



ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة غطاء المفصل.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة أغطية المسامير اللولبية من إطار الشاشة.
8. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت إطار الشاشة بلوحة الشاشة.
9. قم برفع إطار الشاشة برفق بعيداً عن لوحة الشاشة من خلال إدخال أصابعك بين حافة الإطار ولوحة الشاشة.
01. قم بإزالة إطار الشاشة من لوحة الشاشة.

إعادة تركيب إطار الشاشة

لإعادة تركيب إطار الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

إزالة لوحة الشاشة



ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة غطاء المفصل.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بفك المسامير اللولبية اللذين يعملان على تثبيت أعلى لوحة الشاشة بمجموعة الشاشة.

9. قم بإزالة الكيبلات الهوائية الموجودة على جانبي لوحة الشاشة.

01. قم بفك المسامير اللولبية الموجودة على جانبي لوحة الشاشة.

11. قم بنزع الشريط الذي يعمل على تثبيت الكبل المطوي بلوحة الشاشة.

21. قم باستخدام ألسنة تحرير منفذ توصيل الشاشة لفصل كبل الشاشة من الشاشة.

31. قم بإزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.

إعادة تركيب لوحة الشاشة

لإعادة تركيب لوحة الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

الكاميرا

دليل الخدمة لنظام Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة الكاميرا



📌 ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة غطاء المسجل.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بإزالة لوحة الشاشة.
9. قم بفصل كبل الكاميرا من الكاميرا.

01. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت الكاميرا بمجموعة الشاشة.

11. قم بإزالة الكاميرا من مجموعة الشاشة.

إعادة تركيب الكاميرا

لإعادة تركيب الكاميرا، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة الوسائط

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة الوسائط



📌 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بالضغط على بطاقة الوسائط لتحريرها من جهاز الكمبيوتر.

3. قم بسحب بطاقة الوسائط للخارج لإزالتها من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة الوسائط

لإعادة تركيب بطاقة الوسائط، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

الذاكرة

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة وحدة/وحدات الذاكرة



 ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. لإزالة وحدتا الذاكرة C و D، قم بإزالة [البطارية](#) و [لوحة التوصيل](#).
3. لإزالة وحدتا الذاكرة A و B، قم بإزالة [البطارية](#) و [غطاء الفصل](#) و [لوحة المفاتيح](#).
4. قم بفصل مشابك التثبيت بعناية على طرفي منفذ توصيل وحدة الذاكرة وذلك حتى تخرج وحدة الذاكرة.

4. قم بفصل وحدة الذاكرة من منفذ التوصيل.

إعادة تركيب وحدة/وحدات الذاكرة

لإعادة تركيب وحدة/وحدات الذاكرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

محرك الأقراص الضوئية

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة محرك الأقراص الضوئية



 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بفك المسامير اللولبي الموجود في حاوية البطارية الذي يعمل على تثبيت محرك الأقراص الضوئية بجهاز الكمبيوتر.
4. باستخدام مفك برغي أو ناسخ بلاستيكي صغير، ادفع محرك الأقراص الضوئية دفعا خفيفا باتجاه الحافة الخارجية لجهاز الكمبيوتر.
5. اسحب محرك الأقراص الضوئية خارج حاوية محرك الأقراص الضوئية وبعيدا عن جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

لإعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مسند راحة اليد

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة مسند راحة اليد



📌 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثانوي.
6. قم بإزالة غطاء المفصل.
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بترك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت مسند راحة اليد بأسفل جهاز الكمبيوتر.

01. قم بفصل كل الشاشة ولوحة الإدخال والإخراج اليمنى والكبلات الخاصة بالمروحة من لوحة النظام.

11. قم بفصل لوحة الإدخال والإخراج اليسرى والكبلات الخاصة بالمروحة من لوحة النظام.

21. قم بترك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت مسند راحة اليد بجهاز الكمبيوتر.

31. قم برفع مسند راحة اليد وإزالته بعناية من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب مسند راحة اليد

لإعادة تركيب مسند راحة اليد، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة PCMCIA

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة PCMCIA



ⓘ **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. ادفع زر التحرير مرتين لتحرير بطاقة PCMCIA من الفتحة الخاصة بها في جهاز الكمبيوتر.

3. اسحب بطاقة PCMCIA من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة PCMCIA

لإعادة تركيب بطاقة PCMCIA قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

حاوية بطاقة PCMCIA

دليل الخدمة لطرز Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة حاوية بطاقة PCMCIA



 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثاني.
6. قم بإزالة غطاء المفصل.
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة مسند راحة اليد.
01. قم بتحرير لسان تحرير حاوية البطاقة.

11. قم بفصل كبل حاوية البطاقة من لوحة النظام.

21. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت حاوية البطاقة بجهاز الكمبيوتر.

31. قم بإزالة حاوية البطاقة من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب حاوية بطاقة PCMCIA

لإعادة تركيب حاوية بطاقة PCMCIA قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

المعالج

دليل الخدمة لظراز **Precision™ Workstation M6500** من Dell

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة المعالج



 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثاني.
5. قم بإزالة غطاء المفصل.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة مسند راحة اليد.
9. قم بإزالة وحدة التبريد.
10. قم بإدارة الحذبة اللولبية في اتجاه عكس عقارب الساعة حتى تصل إلى نقطة توقف لتحرير المعالج من لوحة النظام.

11. قم برفع المعالج بحذبة لأعلى بشكل مستقيم من الفتحة، ثم قم بإزالته من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب المعالج

لإعادة تركيب المعالج، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

محرك الأقراص الثابتة الثانوي

دليل الخدمة لطرز Dell Precision™ Workstation M6500 من Dell

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة محرك الأقراص الثابتة الثانوي



ⓘ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت محرك الأقراص الثابتة الثانوي بجهاز الكمبيوتر.

5. قم بسحب لسان التحرير الأسفل لرفع محرك الأقراص الثابتة لأعلى بعيداً عن جهاز الكمبيوتر.

6. قم بفك المسامير اللولبية الموجودة على جانبي محرك الأقراص الثابتة لتحرير دعامة محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.

7. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.

8. قم بإزالة موزع محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.

إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة الثانوي

لإعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة الثانوي، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة النظام

دليل الخدمة لنظام Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة لوحة النظام



 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة لوحة الوصول.
6. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثانوي.
7. قم بإزالة الذاكرة.
8. قم بإزالة وحدة ذاكرة الفلاش المؤقتة.
9. قم بإزالة الشبكة الشخصية اللاسلكية (WPAN).
01. قم بإزالة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).
11. قم بإزالة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
21. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
31. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
41. قم بإزالة بطاقة express.
51. قم بإزالة بطاقة الوسائط.
61. قم بإزالة بطاقة PCMCIA.
71. قم بإزالة نظام المفصل.
81. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
91. قم بإزالة الذاكرة الخارجية.
02. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
12. قم بإزالة مسند راحة اليد.
22. قم بإزالة بطاقة الفيديو.
32. قم بإزالة وحدة التبريد.
42. قم بإزالة المعالج.
52. قم بإزالة المروحة.
62. قم بإزالة حاوية بطاقة PCMCIA.
72. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج السريع و لوحة الإدخال/الإخراج البيني و لوحة IEEE 1394.
82. قم بترك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت لوحة النظام بجهاز الكمبيوتر.

92. قم بإزالة لوحة النظام من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة النظام

لإعادة تركيب لوحة النظام، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

المروحة

دليل الخدمة لظراز Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة المروحة



 **ملاحظة:** قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثانوي.
6. قم بإزالة غطاء المفصل.
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة مسند راحة اليد.
01. قم بإزالة وحدة التبريد.
11. قم بفصل كبل المروحة من لوحة النظام.

21. قم بفك المسامير اللولبيين اللذين يعملان على تثبيت المروحة بجهاز الكمبيوتر.

31. قم بإزالة المروحة من جهاز الكمبيوتر.
41. كرر الخطوات من [الخطوة 11](#) إلى [الخطوة 31](#) لإزالة المروحة الأخرى.

إعادة تركيب المروحة

لإعادة تركيب المروحة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

مجموعة بطاقة الفيديو

دليل الخدمة لنظام Dell من Precision™ Workstation M6500

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة مجموعة بطاقة الفيديو



📌 ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة الثاني.
5. قم بإزالة غطاء المفصل.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة مسند راحة اليد.
9. قم بإزالة وحدة التبريد.
01. قم بفصل كبل مروحة الفيديو من لوحة النظام.

11. قم بفك مسامير التثبيت التي تعمل على تثبيت مجموعة بطاقة الفيديو بجهاز الكمبيوتر.

21. قم بإزالة مجموعة بطاقة الفيديو من جهاز الكمبيوتر.

إعادة تركيب مجموعة بطاقة الفيديو

لإعادة تركيب مجموعة بطاقة الفيديو، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

بطاقة شبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

Dell من Precision™ Workstation M6500 دليل الخدمة لنظارات

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة WLAN



⚠ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بفصل كبلات الهوائي من بطاقة WLAN.
5. قم بترك المسامير اللولبية الذي يعمل على تثبيت بطاقة WLAN بلوحة النظام. يتم إخراج البطاقة بزاوية 45°.
6. قم بسحب بطاقة WLAN خارج منفذ التوصيل الموجود على لوحة النظام.

إعادة تركيب بطاقة WLAN

لإعادة تركيب بطاقة WLAN، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة الشبكة الشخصية اللاسلكية (WPAN) Dell من Precision™ Workstation M6500

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة WPAN



ملاحظة: إن WPAN هو اسم عام للتقنية واسعة النطاق (UWB) Bluetooth® (BT). أدخل بطاقة WPAN فقط في الفتحة التي تحمل علامة WPAN/UWB/FCM.

ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بفصل كبل الهوائي من بطاقة WPAN.
5. قم بترك المسامير اللولبية الذي يعمل على تثبيت البطاقة بجهاز الكمبيوتر. يتم إخراج البطاقة بزاوية 45°.
6. قم بسحب بطاقة WPAN خارج منفذ التوصيل الموجود على لوحة النظام.

إعادة تركيب بطاقة WPAN

لإعادة تركيب بطاقة WPAN، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

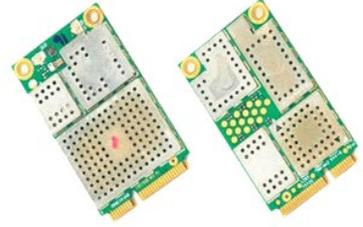
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

دليل الخدمة لطرز Dell Precision™ Workstation M6500 من Dell

⚠ تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة WWAN



⚠ ملاحظة: قد تحتاج إلى تثبيت برنامج Adobe® Flash® Player من موقع ويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بفصل كبلات الهوائي من بطاقة WWAN.
5. قم بترك المسامير اللولبية الذي يعمل على تثبيت بطاقة WWAN بلوحة النظام. يتم إخراج البطاقة بزاوية 45°.
6. قم بسحب بطاقة WWAN خارج منفذ التوصيل الموجود على لوحة النظام.

إعادة تركيب بطاقة WWAN

لإعادة تركيب بطاقة WWAN، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

العمل في جهاز الكمبيوتر

دليل الخدمة لنظام Dell من Precision™ Workstation M6500

- قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر
- الأدوات الموصى باستخدامها
- إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر
- بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر

استعن بإرشادات الأمان التالية للمساعدة على حماية جهاز الكمبيوتر 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:

- اتباع الخطوات الواردة في قسم [العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
- قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر.
- إمكانية إعادة تركيب أحد المكونات — في حالة شرائه منفصلاً — أو تركيبه من خلال تنفيذ إجراء الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بقراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي على الموقع www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: لا يمكن إجراء العديد من عمليات الإصلاح إلا بواسطة فني خدمة معتمد. ولا تستطيع القيام إلا ببعض عمليات استكشاف الأخطاء وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة كما هو مصرح في مواد التوثيق الخاصة بالمنتج، أو وفقاً للتوجيهات التي تتم من خلال خدمة الصيانة عبر الإنترنت أو عبر الهاتف أو التوجيهات الصادرة عن فريق الدعم. لا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell. قم بقراءة إرشادات الأمان الواردة مع المنتج واتباعها.

تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرياء الإستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معنني غير معنني 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 وحوافها أو من مسند التركيب المعنني الخاص بها. أمسك المكونات، مثل المعالج من الأطراف وليس من السننون الخاصة به.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكيلا، قم بسحبه من الموصل أو لسان السحب، وليس من الكيل نفسه. تحتوي بعض الكيلا على موصلات مزودة بالسنة قفل، وعند فصل هذا النوع من الكيلا، اضغط على السنة القفل للداخل قبل فصل الكيل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب نثي أي من سنون الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه كلا الموصلين ومحاذتهما قبل توصيل الكيل.

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

لتجنب تعرض جهاز الكمبيوتر للتلف، قم بتنفيذ الخطوات التالية قبل بدء العمل داخل جهاز الكمبيوتر.

- تأكد من استواء سطح العمل ونظافته لتجنب تعرض غطاء جهاز الكمبيوتر للخدش.
- قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر (انظر [إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر](#)).
- إذا كان جهاز الكمبيوتر متصلاً بجهاز إرسال (تم توصيله)، قم بإلغاء إرساله.

تنبيه: لفصل كبل شبكة، قم أولاً بفصل الكبل من جهاز الكمبيوتر، ثم قم بفصله من جهاز الشبكة.

- قم بفصل جميع كبلات الشبكة من جهاز الكمبيوتر.
- قم بفصل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي.
- قم بإغلاق الشاشة وقلب جهاز الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

تنبيه: لتفادي تلف لوحة النظام، يجب إزالة البطارية الرئيسية قبل إجراء أعمال الصيانة على جهاز الكمبيوتر.

- قم بإزالة [البطارية الرئيسية](#).
- قم بإعادة جهاز الكمبيوتر إلى الوضع الصحيح.
- قم بفتح الشاشة.
- قم بالضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

تنبيه: للحماية من الصدمات الكهربائية، قم دائماً بفصل جهاز الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل فتح الشاشة.

تنبيه: قبل لمس أي من المكونات الداخلية لجهاز الكمبيوتر، قم بعزل نفسك أرضياً عن طريق لمس أي سطح معنني غير معنني، مثل السطح المعنني الموجود في الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر. أثناء العمل، قم بلمس سطح معنني غير معنني من وقت إلى آخر لتفديد الكهرياء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية.

- قم بإزالة أية بطاقات [ExpressCards](#) أو [Smart Cards](#) قد تم تركيبها من الفتحات المناسبة.
- قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذا المستند توفر الأدوات التالية:

- مكعب برغي صغير مستوي الحافة
- مكعب فيليبس مقاس 0
- مكعب فيليبس مقاس 1
- ناسخ بلاستيكي صغير
- القرص المضغوط لبرنامج تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (Flash BIOS)

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر

تنبيه: لتفادي فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وإغلاقها وإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر.

- قم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل:

1 في نظام التشغيل Windows Vista®:

انقر فوق  (Start) ثم انقر فوق السهم الموجود في الركن السفلي الأيسر من قائمة Start (كما هو موضح أدناه، ثم انقر فوق Shut Down (إيقاف التشغيل).



1 في نظام التشغيل Windows® XP:

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

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

2. تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائيًا عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 4 ثوان تقريبًا لإيقاف تشغيلها.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

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

⚠ **تنبيه:** لتفادي حدوث تلف بجهاز الكمبيوتر، استخدم البطارية المخصصة لجهاز كمبيوتر هذا من Dell فقط. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر Dell الأخرى.

1. قم بتوصيل أية أجهزة خارجية، مثل جهاز إضافة المنافذ أو شريحة البطارية أو قاعدة الوسائط، وقم بإعادة تركيب أية بطاقات، مثل بطاقة ExpressCard.
2. قم بتوصيل أية كبلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر.

⚠ **تنبيه:** لتوصيل كبل شبكة، قم أولاً بتوصيل الكبل بجهاز الشبكة، ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر.

3. قم بإعادة تركيب [البطارية](#).
4. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة بالأممذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)