

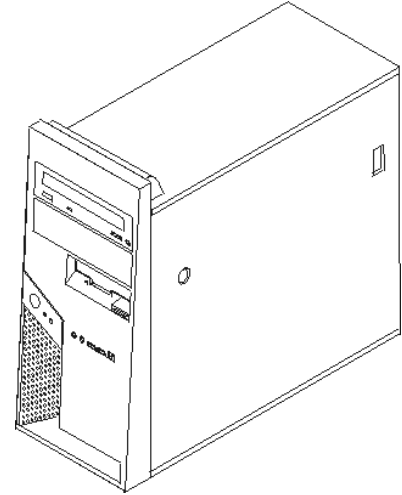
ThinkCentre

دليل المستخدم

الأنواع ٨٢٨٧ ٨٢٩٦ ٨٢٩٩ ٨٣٢٧ ٨٣٤٠

الأنواع ٨٣٤٣ ٨٣٨١ ٨٧٨٢ ٨٧٨٣ ٨٧٨٤

الأنواع ٨٧٨٥ ٨٧٨٦ ٨٧٨٨



ThinkCentre

دليل المستخدم

الأنواع ٨٢٨٧ ٨٢٩٦ ٨٢٩٩ ٨٣٢٧ ٨٣٤٠

الأنواع ٨٣٤٣ ٨٣٨١ ٨٧٨٢ ٨٧٨٣ ٨٧٨٤

الأنواع ٨٧٨٥ ٨٧٨٦ ٨٧٨٨

قبل استخدام هذه المعلومات والمنتج الذي تقوم بدعمه، يجب قراءة "المعلومات الأمنية الهامة" و الملحق د. "ملاحظات".

النسخة الثانية (يناير 2006)

© Copyright Lenovo 2005, 2006.

Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2006.

All rights reserved.

U.S. GOVERNMENT USERS – RESTRICTED RIGHTS: Our products and/or services are provided with RESTRICTED RIGHTS. Use, duplication or disclosure by the Government is subject to the GSA ADP Schedule contract with Lenovo Group Limited, if any, or the standard terms of this commercial license, or if the agency is unable to accept this Program under these terms, then we provide this Program under the provisions set forth in Commercial Computer Software–Restricted Rights at FAR 52.227-19, when applicable, or under Rights in Data-General, FAR 52.227.14 (Alternate III).

المحتويات

٨	معلومات أمنية هامة
٨	الحالات التي تتطلب تصرف فوري
٩	تعليمات أمنية عامة
٩	اصلاح
١٠	أسلاك الكهرباء وموقفات الطاقة
١١	الأسلاك الاضافية والأجهزة المتصلة بها
١١	المقابس والمخارج
١١	بطاريات
١٢	السخونة وتهوية الجهاز
١٢	أمان مشغل CD وDVD
١٣	معلومات أمنية اضافية
١٣	ملاحظات عن بطارية الليثيوم
١٤	معلومات أمنية عن المودم
١٤	بيان توافق أشعة الليزر
١٥	بيان مصدر الكهرباء
١٦	مقدمة
١٦	مصادر المعلومات
١٨	الفصل ١. اختيارات التركيب
١٩	الخصائص
٢٢	المحددات
٢٤	الاختيارات المتاحة
٢٤	الأدوات المطلوبة
٢٥	التعامل مع الأجهزة الحساسة استاتيكية
٢٥	تركيب اختيارات خارجية
٢٦	تحديد الموصلات على واجهة الحاسب الآلي
٢٧	تحديد الموصلات على خلفية الحاسب الآلي
٢٩	مواصفات الموصلات
٣٠	الحصول على مشغلات الأجهزة
٣٠	ازالة الغطاء
٣١	تثبيت أو ازالة سناد التركيب لمشغل القرص الثابت الاختياري
٣٣	تحديد مكان المكونات
٣٤	تعريف الأجزاء على لوحة النظام
٣٤	أنواع الآلات ٨٢٨٧، ٨٢٩٦، ٨٢٩٩، ٨٣٢٧، ٨٣٤٠، ٨٣٤٣، ٨٣٨١
٣٥	أنواع الآلات ٨٧٨٢، ٨٧٨٣، ٨٧٨٤، ٨٧٨٥، ٨٧٨٦، ٨٧٨٨
٣٦	تركيب الذاكرة
٣٧	تركيب الموقفات
٣٨	تركيب مشغلات داخلية
٣٨	محددات وحدة التشغيل
٤٠	تركيب مشغل في الخانة ١ أو الخانة ٢
٤٢	توصيل وحدات التشغيل
٤٢	توصيل أول مشغل ضوئي
٤٢	توصيل وحدة تشغيل ضوئية اضافية أو وحدة تشغيل قرص ثابت ATA على التوازي
٤٣	توصيل وحدة تشغيل قرص ثابت ATA على التوالي
٤٣	تركيب خصائص الأمان

٤٤	تعريف أقفال الأمان
٤٥	قفل لوحة
٤٦	قفل كابل متكامل
٤٦	حماية كلمة السرية
٤٦	تغيير البطارية
٤٧	ازالة كلمة سرية لا يمكن تذكرها أو تم فقدها (اخلاء CMOS)
٤٨	اعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات

٥٠	الفصل ٢. استخدام برنامج Setup Utility
٥٠	بدء برنامج Setup Utility
٥٠	مشاهدة وتغيير المحددات
٥٠	استخدام كلمات السرية
٥١	الاعتبارات الخاصة بكلمة السرية
٥١	كلمة سرية المستخدم
٥١	كلمة سرية موجه النظام
٥٢	تحديد وتغيير وحذف كلمة السرية
٥٣	استخدام Security Profile by Device
٥٣	تحديد جهاز بدء التشغيل
٥٣	تحديد جهاز بدء تشغيل مؤقت
٥٤	تغيير تسلسل البدء
٥٤	الخروج من برنامج Setup Utility
٥٤	المحددات المتقدمة

٥٦	الملحق أ. تحديث برامج النظام
٥٦	برامج النظام
٥٦	تحديث (تجديد) BIOS من قرص أو قرص مدمج
٥٦	تحديث (تجديد) BIOS من نظام التشغيل الخاص بك
٥٧	الاسترجاع عند عدم نجاح تعديل POST/BIOS

٥٨	الملحق ب. تنظيف الفأرة
٥٨	تنظيف الفأرة الضوئية
٥٨	تنظيف فأرة ذات كرة

٦٠	الملحق ج. أوامر المودم اليدوية
٦٠	أوامر AT الأساسية
٦٢	أوامر AT الممتدة
٦٣	أوامر MNP/V.42/V.42bis/V.44
٦٤	أوامر Fax Class 1
٦٤	أوامر Fax Class 2
٦٥	أوامر الصوت

٦٨	الملحق د. ملاحظات
٦٩	ملاحظات مخرجات التلفزيون
٦٩	علامات تجارية

معلومات أمنية هامة

ملحوظة

يرجاء قراءة المعلومات الأمنية أولاً.

تتيح لك هذه المعلومات إمكانية استخدام Desktop أو حاسب Notebook الشخصي الخاص بك بأمان. اتبع كل المعلومات التي يتم إرسالها مع الحاسب الخاص بك مع ضرورة الاحتفاظ بها لاستخدامها فيما بعد. لا تحل المعلومات الموجودة في هذه الوثيقة محل الشروط الموضحة في اتفاقية الشراء الخاصة بك أو بيان Lenovo^(TM) للضمانات المحدودة.

تعد سلامة العملاء في غاية الأهمية. وتم تطوير منتجاتنا بصورة تجعلها آمنة وفعالة. ولكن، الحاسبات الشخصية عبارة عن أجهزة إلكترونية. وقد ينشأ عن أسلاك الكهرباء ومفوقات الطاقة وغيرها من الخصائص الأخرى تهديداً محتملاً للسلامة قد ينتج عنه إصابات جسدية أو خسائر في الممتلكات، وبخاصة إذا تم إساءة استخدامها. لتقليل هذه المخاطر، اتبع التعليمات المتضمنة مع المنتج الخاص بك، وعليك بمراعاة التحذيرات الموجودة على المنتج نفسه والموجودة في تعليمات التشغيل ومراجعة المعلومات المتضمنة في هذه الوثيقة بحرص. وبتابع المعلومات المتضمنة في هذه الوثيقة بدقة والتي يتم إتاحتها مع المنتج الخاص بك، يمكنك عندئذ أن تحمي نفسك من المخاطر والحصول على بيئة عمل أكثر أماناً للحاسب الآلي.

ملاحظة: تشير هذه المعلومات إلى مفوقات الطاقة والبطاريات. بالإضافة إلى حاسبات Notebook، ويتم إرسال بعض الأجهزة الإضافية (مثل السماعات والشاشات) مع مفوقات طاقة خارجية. إذا كان لديك مثل هذه المنتجات، فستتطبق هذه المعلومات على المنتج الخاص بك. بالإضافة إلى ذلك، قد يحتوي الحاسب الخاص بك على بطارية داخلية في حجم العملة المعدنية توفر الطاقة لساعة النظام الخاص بك حتى إذا كان الجهاز غير متصل بالتيار الكهربائي، ومن ثم تنطبق المعلومات المتعلقة بأمان البطارية على كل الحاسبات.

الحالات التي تتطلب تصرف فوري

يمكن أن يحدث تلف في المنتجات نتيجة سوء الاستخدام أو الإهمال. تكون بعض أنواع التلف التي تلحق بالمنتجات من الشدة بحيث ينبغي ألا يتم استخدام المنتج مرة أخرى إلى أن يتم فحصه، وإذا تطلب الأمر، ضرورة صيانته من قبل وكيل صيانة معتمد.

وكما هو الحال مع أي جهاز إلكتروني، يكون ضرورياً مراقبة المنتج بدقة عند تشغيله. في بعض الأحوال شديدة الندرة، قد تشم رائحة أو ترى دخاناً أو شرارات تتصاعد من الآلة الخاصة بك. أو قد تسمع أصواتاً مثل الفرقعة أو الطقطة أو الفحيح. وتشير مثل هذه الأحوال إلى حدوث فشل في إحدى المكونات الداخلية للجهاز. أو، قد تشير إلى احتمال وجود أمر يتعلق بالسلامة. ولكن، لا تخاطر بأي شكل من الأشكال أو تحاول تشخيص الموقف بنفسك.

يعد ضرورياً أن تقوم بفحص الحاسب الخاص بك ومكوناته كل فترة بحثاً عن أي تلف أو بلى أو علامات خطر. إذا كانت لديك أية شكوك حول حالة أحد المكونات، توقف عندئذ عن استخدام المنتج. اتصل بمركز دعم العملاء أو مصنع المنتج للحصول على تعليمات حول طرق فحص المنتج وإصلاحه، إذا اقتضى الأمر.

إذا لاحظت حدوث أي من الأحوال الواردة أدناه، أو إذا كانت لديك أية مخاوف تتعلق بالسلامة فيما يخص المنتج الخاص بك، توقف عندئذ عن استخدام المنتج وقم بفصل المقبس الخاص به من مصدر الطاقة وخطوط الاتصالات إلى أن تتمكن من الاتصال بمركز دعم العملاء، لمزيد من المعلومات، ارجع إلى "مصادر المعلومات".

- كابلات الكهرباء والمقابس ومفوقات الطاقة وأسلاك الإطالة وواقيات تدفق الطاقة أو موارد الطاقة المشروخة أو المكسورة أو التالفة.

- ارتفاع درجة الحرارة أو انبعاث دخان أو شرارات أو نيران.
- تلف بالبطارية (مثل الشروخ والانبعاجات والتغضنات)، أو تسرب أي مواد من البطارية أو تجمع مواد غريبة على البطارية.
- صدور صوت فرقة أو طقطقة أو انبعاث رائحة قوية من المنتج.
- علامات تدل على أنه قد تم سكب سائل ما أو أن شيء ما قد سقط على الحاسب، أو سلك الكهرباء أو موقف الطاقة.
- تعرض الحاسب أو سلك الكهرباء أو موقف الطاقة للماء.
- تم اسقاط المنتج أو أصابته بتلف بأي طريقة من الطرق.
- المنتج لا يعمل بطريقة عادية عندما تتبع تعليمات التشغيل.

ملاحظة: إذا لاحظت ظهور أي حالة من هذه الحالات في أي منتج (مثل سلك الاطالة) لم يتم تصنيعه من أجل أو من قبل Lenovo، فتوقف عن استخدام المنتج الى أن تتمكن من الاتصال بمصنّع المنتج للحصول على مزيد من المعلومات، أو الى أن تحصل على بديل مناسب.

تعليمات أمنية عامة

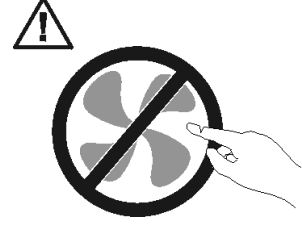
يجب أن تضع دائما في الاعتبار الاحتياطات التالية لتقليل امكانية التعرض لاصابات جسيمة.

اصلاح

لا تحاول مطلقا صيانة المنتج بنفسك الا اذا طلب منك ذلك من قبل مركز دعم العملاء. يجب التعامل مع جهة اتاحة الخدمة المصرح لها باصلاح المنتج الخاص بك.

ملاحظة: يستطيع العميل تحديث بعض الأجزاء أو استبدالها. يتم الاشارة الى هذه الأجزاء على أنها وحدات يمكن تغييرها بواسطة العميل أو CRUs. تحدد شركة Lenovo بوضوح CRUs، كما أنها توفر الوثائق التي تحتوي على تعليمات بخصوص متى يكون من المناسب أن يقوم العملاء باستبدال هذه الأجزاء. يجب أن تتبع كل التعليمات بدقة عند تنفيذ عمليات الاستبدال. تحقق دائما من أنه قد تم فصل الكهرباء ونزع مقيس الجهاز من أي مصدر للكهرباء قبل محاولة اجراء عملية الاستبدال. اذا كانت لديك أية أسئلة أو مخاوف، قم بالاتصال بمركز دعم العملاء.

على الرغم من عدم وجود أجزاء متحركة في الحاسب الخاص بك بعد فصل سلك الكهرباء، الا أن التحذيرات التالية تكون مطلوبة من أجل اعتماد UL المناسب.



أجزاء متحركة في منتهى الخطورة. يجب وضع أصابعك والأجزاء الأخرى من جسمك بعيدا.



قبل استبدال أي CRU، قم بإيقاف تشغيل الحاسب وانتظر من ثلاث إلى خمس دقائق لترك مدة كافية للحاسب لكي يبرد قبل فتح الغطاء.

أسلاك الكهرباء وموقفات الطاقة

استخدم أسلاك الكهرباء وموقفات الطاقة التي قام مصنع المنتج بارسالها.

يجب اعتماد والتصريح بأسلاك الكهرباء المستخدمة والتي يكون لها قدرة $HO5VV-F, 3G, 0.75MM^2$ أو أفضل.

لا تقم مطلقا بلف سلك الكهرباء حول موقف الطاقة أو أي عنصر آخر. حيث ينتج عن لف السلك بهذه الطريقة حدوث قطع فيه أو أن يصبح باليا. وبالتالي يكون من المحتمل التعرض لخطورة شديدة من الناحية الأمنية.

ضع دائما أسلاك الكهرباء في مكان بحيث لا يكونوا موضعا لسير الأقدام أو لا يمكن التعثر فيهم.

قم بحماية السلك وموقفات الطاقة من أي سوائل. على سبيل المثال، لا تترك السلك أو موقف الطاقة بالقرب من الحوض أو المراض ولا تتركه أيضا على الأرض بعد تنظيفها بمنظفات سائلة. حيث يكون من الممكن أن تتسبب السوائل في حدوث قصور بالدائرة الكهربائية، وخاصة إذا كان السلك أو موقف الطاقة قد تعرض للاجهاد نتيجة سوء الاستخدام. كما أنه قد تؤدي السوائل إلى حدوث تآكل تدريجي عند نهايات سلك الكهرباء و/أو نهايات الموصل الخاص بالموقف مما قد ينتج عنه ارتفاع في درجة سخونة.

قم دائما بتوصيل أسلاك الكهرباء وكابلات الإشارة بالترتيب السليم وتأكد من أن موصلات سلك الكهرباء محمين وتم توصيلهم بالمقابس.

لا تستخدم موقف الطاقة الذي به تآكل عند سن مدخل الكهرباء و/أو الموقف الذي ارتفعت درجة سخونته (على سبيل المثال، إذا تغير شكل البلاستيك) عند مدخل الكهرباء أو في أي مكان على موقف الطاقة.

لا تستخدم أي أسلاك كهرباء حدث تآكل عند نهاياتها أو ارتفعت درجة حرارتها أو حدث بها تلف من أي نوع.

الأسلاك الاضافية والأجهزة المتصلة بها

تأكد من أن الأسلاك الاضافية وأجهزة الحماية الخاصة بالحماية من اشتداد التيار الكهربائي تخضع للمتطلبات الكهربائية الخاصة بالمنتج. لا تقم مطلقاً بتحميل هذه الأجهزة أي حمل اضافي. في حالة استخدام الشرائح الكهربائية، فينبغي ألا يتجاوز التحميل تصنيف مدخل الشريحة الكهربائية. يمكنك الرجوع الى كهربائي اذا كان لديك أي أسئلة حول أحمال الطاقة أو متطلبات الطاقة أو معدلات الادخال.

المقابس والمخارج

اذا حدث تلف أو صدأ بالمقبس (مخرج الكهرباء) المطلوب استخدامه مع أجهزة الحاسب الخاص بك، لا تقم باستخدام هذا المخرج الى أن يتم استبداله من قبل الفني المؤهل لذلك.

لا تقم بثني أو تعديل المقبس. اذا كان المقبس تالفاً، اتصل بالمصنّع للحصول على بديل.

يتم تجهيز بعض المنتجات بمقبس له ثلاثة سنون. ويتوافق هذا النوع من المقابس مع مخرج كهربائي موصل أرضياً بطريقة صحيحة. تعد هذه الخاصية عبارة عن احدى الخواص الأمنية. لا تحدث تلفاً في هذه الخاصية من خلال محاولتك ادخال هذا المقبس في مخرج غير موصل بالأرض. اذا لم تستطع ادخال المقبس في المخرج، اتصل بالكهربائي للحصول على موفق مخرج مناسب أو لاستبدال المخرج بمخرج آخر يقوم بتوفير خاصية الأمان هذه. لا تقم مطلقاً بتحميل المخرج الكهربائي حملاً اضافياً. ينبغي ألا يتجاوز اجمالي التحميل على النظام ٨٠ في المائة من تصنيف الدائرة الكهربائية للتفرع. استشر كهربائي لمزيد من المعلومات اذا كانت لديك أية أسئلة حول أحمال الطاقة وتصنيفات الدوائر الكهربائية للتفرعات.

تأكد من أن المخرج الكهربائي الجاري استخدامه موصل بطريقة سليمة، ويمكن استخدامه بسهولة بالاضافة الى وجوده بالقرب من الجهاز. لا تقم بمد أسلاك الكهرباء بحيث تكون مشدودة.

قم، بحرص، بتوصيل ونزع الجهاز من المخرج الكهربائي.

بطاريات

تحتوي كل الحاسبات الشخصية التي تم تصنيعها بواسطة Lenovo على بطاريات خلية غير قابلة للشحن لتوفر الطاقة لساعة النظام. بالاضافة الى ذلك، تقوم العديد من الأجهزة المحمولة مثل حاسبات Notebook باستخدام بطارية يمكن اعادة شحنها وذلك بحيث يمكن توفير الكهرباء للجهاز عندما يكون محمولاً. تم اختبار البطاريات التي تم ائاحتها بواسطة Lenovo للاستخدام مع المنتج الخاص بك لضمان توافقها ويجب أن يتم استبدالها بالأجزاء المعتمدة فقط.

لا تحاول مطلقاً فتح أو صيانة أي بطارية. لا تقم بتقّب أو حرق البطاريات أو تتسبب في قصور الدوائر الكهربائية للأطراف المعدنية. لا تعرض البطارية للماء أو لأي سائل أخرى. قم باعادة شحن البطارية من خلال اتباع التعليمات الموضحة في وثيقة المنتج بدقة.

قد يؤدي سوء استخدام البطارية الى ارتفاع درجة سخونتها، مما يتسبب في تطاير الغازات أو اللهب "من" البطارية أو الخانة. في حالة حدوث تلف في البطارية أو اذا لاحظت عدم شحن البطارية أو تكون مواد غريبة على البطارية، توقف عندئذ عن استخدام البطارية واطلب الحصول على بطارية بديلة من جهة التصنيع.

يمكن أن تتدهور جودة البطاريات عند تركها دون استخدام لفترات طويلة. بالنسبة لبعض البطاريات التي يمكن اعادة شحنها (وبالأخص بطاريات الليثيوم الأيونية)، يمكن أن يؤدي ترك بطارية بدون استخدام وقد فرغ شحنها الى زيادة احتمال حدوث قصور بالدائرة الكهربائية للبطارية، مما قد يقلل من مدة صلاحية البطارية وقد يشكل كذلك تهديداً للسلامة. لا تدع بطاريات الليثيوم الأيونية التي يمكن اعادة شحنها تفرغ تماماً ولا تقم بتخزينها بدون شحن.

السخونة وتهوية الجهاز

تولد الحاسبات الآلية عند تشغيلها درجة حرارة وأثناء شحن البطاريات. يمكن أن تولد الحاسبات الشخصية المحمولة قدر لا يستهان به من الحرارة نتيجة لصغر حجمها. اتبع دائما هذه الاحتياطات الأساسية:

- لا تترك قاعدة الحاسب الخاص بك ملتصقة بفخذيك أو أي جزء من جسدك لفترة طويلة أثناء تشغيل الحاسب أو أثناء شحن البطارية. يولد الحاسب الخاص بك بعض الحرارة أثناء التشغيل العادي. حيث قد يؤدي ملامسته لفترة طويلة لجسدك الى شعورك بالضيق، أو في بعض الأحيان، حروق بالجلد.
- لا تقم بتشغيل الحاسب الخاص بك أو شحن البطارية بالقرب من مواد سريعة الاشتعال أو في أوساط قد تحدث بها انفجارات.
- يتم توفير كل من فتحات التهوية والمراوح و/أو مخفضات الحرارة مع المنتج لأغراض السلامة والراحة والتشغيل الموثوق به. لكن، قد تتعرض كل هذه الخواص للانسداد دون قصد اذا قمت بوضع المنتج على الفراش أو أريكة أو سجادة أو ما عدا ذلك من الأسطح المرنة. لا تقم مطلقا بسد أو تغطية أو اعاقه هذه الخواص.

ينبغي أن تقوم بفحص حاسب Desktop الخاص بك بحثا عن أي تراكم للأتربة والغبار مرة واحدة كل ثلاثة أشهر على الأقل. قبل فحص الحاسب الخاص بك، قم بإيقاف توصيل الكهرياء وفصل السلك من المنفذ الكهربائي؛ ثم قم بإزالة أي غبار من الفتحات والثقوب الموجودة في هيكل الجهاز. اذا لاحظت أي تجمع خارجي للغبار والأتربة، ينبغي عليك كذلك فحص وإزالة الغبار من داخل الحاسب بما في ذلك مداخل تهوية مخفض الحرارة وفتحات مصدر الطاقة والمراوح. قم دائما بإيقاف تشغيل وفصل مقبس الحاسب قبل فتح الغطاء. قم، اذا أمكن، بتجنب تشغيل الحاسب الخاص بك على بعد ٢ قدم من المناطق شديدة الازدحام. اذا كان ضروريا تشغيل الحاسب الخاص بك في أو بالقرب من المناطق شديدة الازدحام، يجب أن تقوم عندئذ بفحص، وتنظيف الحاسب الخاص بك.

لسلامتك الشخصية وللحفاظ على مستوى أداء الحاسب الآلي، اتبع دائما هذه الاحتياطات الأساسية فيما يخص حاسب Desktop الخاص بك:

- يجب أن يكون الغطاء مغلقا عندما يكون الحاسب متصل بمخرج كهرياء.
- يجب تنظيف الحاسب من الخارج كل فترة حتى لا تتراكم الأتربة.
- قم بإزالة الغبار والأتربة من الفتحات وأي ثقوب موجودة في الاطار. قد يكون ضروريا تنفيذ عمليات التنظيف على فترات متقاربة بالنسبة للحاسبات الموجودة في المناطق شديدة الازدحام.
- لا تقم بمنع أو حجب تدفق الهواء عن واجهة الحاسب الآلي.
- لا تقم بسد فتحات التهوية الموجودة في خلفية الحاسب الآلي.
- لا تقم بتخزين أو تشغيل الحاسب الخاص بك في المفروشات، حيث أن يمكن أن يؤدي ذلك لمواجهة خطر زيادة الحرارة.
- ينبغي ألا تتجاوز درجات حرارة تيار الهواء الداخل الى الحاسب ٥٣٥ درجة مئوية (٩٥٠ فهرنهايت).
- لا تقم باستخدام أجهزة ترشيح هواء خلاف أجهزة ThinkCentre.

أمان مشغل CD و DVD

تقوم مشغلات CD و DVD باللف بسرعة كبيرة. في حالة حدوث تلف في احدى مشغلات CD أو DVD، فمن المحتمل عندئذ تحطم القرص أثناء تشغيل مشغل CD. للحماية من التعرض لأي اصابات جسدية نتيجة هذه الحالة، وللتقليل من مخاطر حدوث تلف في الآلة، قم بتنفيذ ما يلي:

- تخزين مشغلات CD/DVD دائما في حافظاتهم الأصلية
- تخزين مشغلات CD/DVD دائما بعيدا عن ضوء الشمس وبعيدا عن أي مصدر سخونة مباشر
- نزع مشغلات CD/DVD من الحاسب الآلي عندما يكون جاري استخدامه
- نثني مشغلات CD/DVD أو ادخالهم بطريقة اجبارية في الحاسب الآلي أو حافظاتهم
- فحص مشغلات CD/DVD لمعرفة ما اذا كان هناك أي تلف فيهم أم لا. لا تستخدم الأقراص التالفة

معلومات أمنية إضافية

خطر

يعد التيار الكهربائي الصادر من سلك الكهرياء والتليفون و كابلات الاتصالات عن بعد في منتهى الخطورة.

لتجنب التعرض لصدمة كهربائية:

- لا تقم بتوصيل أو نزع أي كابلات أو تنفيذ أي عمليات تركيب أو صيانة أو إعادة توصيف لهذا الجهاز أثناء حدوث عاصفة كهربائية.
- قم بتوصيل كل أسلاك الكهرياء بمخرج كهربائي موصل أرضيا بطريقة صحيحة.
- قم بالتوصيل بالمخارج الخاصة بأي جهاز من الأجهزة التي سيتم توصيلها بهذا الجهاز.
- قم، إذا أمكن، باستخدام يد واحدة فقط في توصيل أو نزع كابلات الإشارة.
- لا تقم مطلقا بتشغيل أي جهاز إذا ظهرت علامات حريق أو وجود ماء أو حدوث تلف في الهيكل الخارجي.
- قم بنزع أسلاك الكهرياء المتصلة وأنظمة الاتصال عن بعد وشبكات الاتصالات والمودم قبل فتح غطاء الجهاز، وذلك ما لم يذكر غير ذلك في تعليمات التركيب والتوصيف.
- قم بتوصيل ونزع الكابلات كما هو موضح في الجدول التالي وذلك أثناء تركيب ونقل وفتح الغطاء على هذا الجهاز أو الأجهزة المتصلة به.

للتوصيل:	للفصل:
١. قم بإيقاف تشغيل كل شيء.	١. قم بإيقاف تشغيل كل شيء.
٢. قم أولاً بتوصيل كل الكابلات للأجهزة.	٢. قم أولاً بنزع أسلاك الكهرياء من المخارج.
٣. قم بتوصيل كابلات الإشارة إلى الموصلات.	٣. قم بنزع كابلات الإشارة من الموصلات.
٤. قم بتوصيل أسلاك الكهرياء إلى المخارج.	٤. قم بنزع كل الكابلات من الأجهزة.
٥. قم بتشغيل الجهاز.	

ملاحظات عن بطارية الليثيوم

تحذير

يمكن مواجهة خطر الانفجار إذا تم استبدال البطارية بطريقة غير صحيحة.

عند تغيير واستبدال بطارية الليثيوم والتي تكون بحجم العملة المعدنية، استخدم نفس نوع البطارية أو نوع آخر بشرط أن يكون متوافقاً معها ويوصي به المصنع. تحتوي البطارية على مادة الليثيوم وقد تنفجر إذا تم استخدامها أو التعامل معها أو التخلص منها بطريقة غير سليمة.

لا تقم:

- بالقاءها أو غمرها في الماء.
- بتسخينها لأكثر من ١٠٠ درجة مئوية (٢١٢ ° فهرنهايت)
- إصلاحها أو فكها

يجب التخلص من البطارية كما هو موضح في القوانين المحلية.

معلومات أمنية عن المودم

تحذير

لتقليل من احتمالية حدوث حريق، استخدم كابل خط اتصالات No. 26 AWG أو أكبر.

للتقليل من احتمالية حدوث حريق أو التعرض لصدمة كهربائية أو أي إصابات عند استخدام التليفون، اتبع دائما الاحتياطات الأمنية الأساسية، على سبيل المثال:

- لا تقم مطلقا بتركيب سلك تليفون أثناء حدوث برق.
- لا تقم مطلقا بتركيب مقبس التليفون في أماكن مبنية الا اذا كان المقبس مخصص للعمل في المناطق المبنية.
- لا تقم بلمس أسلاك التليفون غير المعزولة أو النهايات الا اذا تم فصل خطوط التليفون عن واجهة تعامل شبكة الاتصالات.
- يجب توخي الحذر عند تركيب أو تعديل خطوط التليفون.
- تجنب استخدام التليفون (بخلاف التليفون اللاسلكي) أثناء حدوث عاصفة كهربائية. قد يكون هناك احتمال لحدوث عاصفة كهربائية نتيجة حدوث برق.
- لا تستخدم التليفون للإبلاغ عن حدوث تسرب في الغاز بالقرب من مكان التسرب.

بيان توافق أشعة الليزر

يتم اعداد بعض موديلات الحاسبات الشخصية بمشغل CD-ROM أو DVD-ROM. يتم أيضا بيع أقراص تشغيل CD-ROM و DVD-ROM على حدى باعتبارهم اختيارات. تعد أقراص تشغيل CD-ROM و DVD-ROM عبارة عن منتجات ليزر. يتم توثيق أقراص التشغيل هذه في الولايات المتحدة بحيث تتوافق مع المتطلبات الخاصة بمنتجات Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J for Class 1 Laser من ناحية أخرى، يتم توثيق أقراص التشغيل هذه بحيث تتوافق مع المتطلبات الخاصة بمنتجات International Electrotechnical Commission (IEC) 825 and CENELEC EN 60 825 for Class 1 Laser.

عند تركيب مشغل CD-ROM أو DVD-ROM، يجب مراعاة التعليمات التالية.

تحذير

قد يؤدي استخدام مفاتيح أو تنفيذ خطوات ضبط الأداء التي تختلف عن ما تم ذكره هنا الى التعرض لأشعة في منتهى الخطورة.

قد ينتج عن نزع غطاء مشغل CD-ROM أو DVD-ROM التعرض لأشعة ليزر في منتهى الخطورة. لا توجد أجزاء يمكن صيانتها أو اصلاحها في مشغل CD-ROM أو DVD-ROM. لا تقم بنزع غطاء المشغل.

تحتوي بعض مشغلات CD-ROM و DVD-ROM على صمام ثنائي الليزر Class 3A أو Class 2B. يجب وضع العبارة التالية في الاعتبار.

خطر

توجد أشعة ليزر عند الفتح. لا تحديق في الشعاع ولا تنظر مباشرة في الأجهزة الضوئية وتجنب التعرض المباشر للشعاع.

بيان مصدر الكهرباء

لا تقم مطلقا بنزع الغطاء من على مصدر الكهرباء أو أي جزء من الأجزاء التي تم وضع العلامة التالية عليها.



توجد مستويات القدرة والتيار والجهد الكهربائي داخل أي مكون يوجد به هذه العلامة المميزة. لا توجد أجزاء يمكن صيانتها داخل هذه المكونات. إذا كنت تعتقد أن هناك مشكلة في أحد هذه الأجزاء، اتصل بالمسئول عن تقديم الخدمة.

مقدمة

شكرا لاختيارك هذا الحاسب الآلي. يتضمن الحاسب الخاص بك العديد من التطورات الأخيرة في تقنية الحاسب الآلي ويمكن تحديثه وفقا لمتطلباتك.

تعد عملية اضافة اختيارات للحاسب الخاص بك عملية في منتهى السهولة تؤدي الى زيادة امكانياته. سيتم تضمين التعليمات الخاصة بتركيب الاختيارات الخارجية والداخلية في هذه الاصدارات. عند اضافة أحد الاختيارات، استخدم هذه التعليمات مع التعليمات المتاحة مع الاختيار.

مصادر المعلومات

يوفر المرجع السريع هذا الذي يتم ارساله مع الحاسب الخاص بك معلومات خاصة بتركيب الحاسب الخاص بك وبدء نظام التشغيل. وهو يتضمن أيضا المعلومات الأساسية الخاصة بتحديد المشاكل وخطوات استعادة البرامج ومعلومات الخدمة والمساعدة ومعلومات الضمان.

يقدم برنامج ThinkVantage^(TM) Productivity Center المتاح بسطح المكتب، وصلة يمكنك من خلالها الحصول على مزيد من المعلومات عن الحاسب الخاص بك.

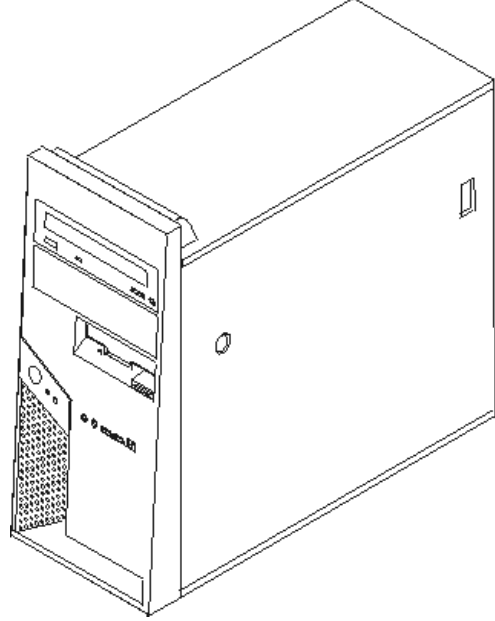
إذا كان لديك امكانية الاتصال بشبكة الانترنت، ستكون عندئذ أحدث معلومات خاصة بالحاسب الآلي متاحة من خلال الانترنت.

يمكنك ايجاد المعلومات التالية:

- ازالة CRU وتعليمات التركيب
- اصدارات
- المعلومات الخاصة بتحديد مصدر المشكلة
- معلومات عن الأجزاء
- عمليات التحميل والمشغلات
- استخدام مصادر المعلومات المفيدة
- كشف بتليفونات الدعم

للحصول على هذه المعلومات، قم بتحديد ما يلي في برنامج التصفح:
<http://www.lenovo.com/think/support/>

الفصل ١. اختيارات التركيب



يقوم هذا الفصل بعرض الخصائص والاختيارات المتاحة للحاسب الخاص بك. ويمكنك زيادة امكانيات الحاسب الخاص بك من خلال اضافة ذاكرة أو موفقات أو مشغلات. عند تركيب أحد الاختيارات، اتبع هذه التعليمات بالاضافة للتعليمات المتاحة مع الاختيار.

ملاحظات:

١. استخدم الأجزاء التي توفرها شركة **Lenovo** فقط.
٢. قد يختلف الحاسب الألي الخاص بك اختلافا بسيطا عن الأشكال التوضيحية المعروضة في هذا الفصل.

هام

قبل تركيب أو ازالة أي اختيار، يجب قراءة "المعلومات الأمنية الهامة". ستساعدك هذه الاجراءات والخطوات الارشادية على العمل بأمان.

الخصائص

يقدم هذا الجزء مقدمة عن خصائص الحاسب والبرامج التي تم تركيبها من قبل.

معلومات النظام

تشمل المعلومات التالية مجموعة متعددة من الموديلات. للحصول على معلومات عن الموديل الخاص بك، ارجع الى برنامج Setup Utility. ارجع الى "استخدام برنامج Setup Utility".

المشغلات الدقيقة (تختلف باختلاف الموديل)

- مشغل Intel^(R) Pentium^(R) D مع تقنية HyperThreading Technology
- مشغل Intel Pentium D
- مشغل Intel Celeron^(R) D
- ذاكرة وسيطة داخلية (تختلف باختلاف الموديل)

الذاكرة

- دعم Four Double Data Rate (DDR2) Dual Inline Memory Modules (DIMMs)
- 512KB Flash Memory لبرامج النظام

المشغلات الداخلية

- مشغل قريصات ٣,٥ بوصة، slim، ١,٤٤ ميجابايت
- مشغل القرص الثابت الداخلي (SATA) Serial Advanced Technology Attachment
- المشغل الضوئي (بعض الموديلات)

النظام الفرعي المرئي

- وحدة تحكم متكاملة في البيانات لوحدة عرض Video Graphics Array (VGA)
- خانة بيانات PCI Express (x16) على لوحة النظام

النظام الفرعي الصوتي

- سمعي له ADI 1888 AC'97 سمعي (بعض الموديلات)
- موصلات للميكروفون وسماعات الرأس على اللوحة الأمامية
- موصلات الخط الداخل والخط الخارج على اللوحة الخلفية
- موصل أممي IEEE 1394 (بعض الموديلات)
- سماعات داخلية أحادية (بعض الموديلات)

امكانية الاتصال

- 10/100/1000 Mbps متكامل
- وحدة التحكم في Broadcom Ethernet (بعض الموديلات)
- دعم خاصية Wake on LAN^(R)
- مودم PCI V.90 Data/Fax (بعض الموديلات)

خصائص ادارة النظام

- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) و Remote Program Load (RPL)
- Wake on LAN
- Wake on Ring (في برنامج Setup Utility)، تسمى هذه الخاصية Serial Port Ring Detect للمودم الخارجي)
- الادارة عن بعد
- بدء تشغيل (Power-on) آلي
- برامج BIOS (System Management (SM و System Management (SM و Power-On Self-Test (POST) امكانية تخزين نتائج اختبار الجهاز

خصائص المدخلات/المخرجات

- 25-pin, Extended Capabilities Port (ECP)/Extended Parallel Port (EPP)
- موصلين 9-pin على التوالي (بعض الموديلات)
- ستة 4-pin، موصلات USB (اثنين على اللوحة الأمامية وأربعة على اللوحة الخلفية)
- موصل فأرة قياسي
- موصل لوحة مفاتيح قياسي
- موصل Ethernet
- موصل وحدة عرض VGA
- موصلات صوتية (ارجع الى النظام الفرعي الصوتي)
- موصل IEEE 1394 (بعض الموديلات)

التوسع

- أربع خانات للمشغلات (خمسة خانات ببعض الموديلات)
- موصلين قياسيين لموفق Peripheral Component Interconnect (PCI)
- موصل موفق PCI Express (x1)
- موصل موفق ببيانات PCI Express (x16)

الطاقة

- مغذي للطاقة بقوة ٣١٠ واط مع مفتاح لاختيار الجهد الكهربائي يدويا (بعض الموديلات)
- تحويل آلي لتردد المدخلات ٦٠/٥٠ هرتز
- دعم Advanced Configuration & Power Interface (ACPI)

خصائص السرية

- لوحة مفاتيح لها قارئ بصمات (بعض الموديلات، استخدم برنامج ThinkVantage Productivity Center للحصول على مزيد من المعلومات)
- كلمات سرية المستخدم وموجه النظام للوصول الى BIOS
- دعم اضافة قفل الغطاء لتأمين وحماية غطاء الحاسب الآلي
- دعم اضافة قفل كابل متكامل لحماية غطاء الحاسب الآلي
- مفتاح اكتشاف التدخل
- التحكم في تسلسل بدء التشغيل
- بدء التشغيل بدون مشغل القرصيات أو لوحة المفاتيح أو الفأرة
- نمط بدء غير مراقب
- التحكم في مدخلات/مخرجات القرصيات والقرص الثابت
- التحكم في مدخلات/مخرجات المنافذ على التوالي وعلى التوازي
- ملف مواصفات السرية وفقا للجهاز

البرامج التي تم تركيبها من قبل

قد يتم إتاحة الحاسب مع وجود برامج تم تركيبها عليه من قبل. إذا كان الأمر كذلك، فستتضمن هذه البرامج نظام التشغيل وبرامج تشغيل الجهاز لدعم الخصائص المتاحة من جهة التصنيع بالإضافة إلى بعض البرامج الأخرى التي يتم دعمها.

أنظمة التشغيل التي تم تركيبها من قبل (تختلف باختلاف الموديل)

ملاحظة: لن تكون أنظمة التشغيل هذه متاحة في كل البلاد أو المناطق.

- Microsoft^(R) Windows XP Home
- Microsoft Windows XP Professional

أنظمة التشغيل المرخصة أو التي تم اختيارها بالنسبة للتوافق

- Microsoft Windows 2000
- Linux^(R)

المحددات

يوضح هذا الجزء المحددات الفعلية للحاسب الخاص بك.

	الأبعاد
	<ul style="list-style-type: none"> • الارتفاع: ٤٣٢ مم (١٧,٠ بوصة) • العرض: ١٧٨ مم (٧,٠ بوصة) • العمق: ٤٥٠ مم (١٧,٧ بوصة)
	الوزن
	<ul style="list-style-type: none"> • الحد الأدنى للتوصيف: ١٠,٥ كيلوجرام (٢٣ رطل) • الحد الأقصى للتوصيف: ١٣,٥ كيلوجرام (٣٠ رطل)
<p>مخرجات الحرارة (تقريباً) بوحدات British Thermal Units (Btu) بالساعة:</p>	بيئة التشغيل
<p>الحد الأدنى من المواصفات: ٢١٨ Btu/hr (٦٤ واط)</p> <p>الحد الأقصى من المواصفات: ٩٧٢ Btu/hr (٢٨٥ واط)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • درجة حرارة الهواء : <ul style="list-style-type: none"> ○ النظام أثناء التشغيل: من ١٠ إلى ٣٥ درجة مئوية (من ٥٠ إلى ٩٥ فهرنهايت) ○ النظام أثناء التوقف: من ١٠ إلى ٦٠ درجة مئوية (من ٥٠ إلى ١٤٠ فهرنهايت)
<p>تدفق الهواء</p> <p>يصل لحوالي ١,١٣ سنتيمتر مربع تقريباً بكل دقيقة (قدم مربع بكل دقيقة) بحد أقصى</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ الارتفاع الأقصى: ٩١٤ م (٣٠٠٠ قدم)
<p>قيم الانبعاثات الضوضاء السمعية</p> <p>وقت ظهور هذا الاصدار، لم تكن قيم انبعاث الضوضاء السمعية متاحة. للحصول على هذه القيم، برجاء الرجوع الى أحدث نسخة من هذه الوثيقة والمتاحة على موقع http://www.lenovo.com/think/support.</p>	<p>ملاحظة:</p> <p>الحد الأقصى للارتفاع، ١٤ م (٣٠٠٠ قدم)، هو الحد الأقصى للارتفاع الذي يتم تطبيق درجات حرارة الهواء المحددة به. بالارتفاع الأعلى، يكون الحد الأقصى لدرجات حرارة الهواء أقل مما هو محدد.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • الرطوبة : <ul style="list-style-type: none"> ○ النظام أثناء التشغيل: من ١٠ إلى ٨٠ % ○ النظام أثناء التوقف: من ١٠ إلى ٩٠ %
	<p>المدخلات الكهربائية</p> <ul style="list-style-type: none"> • الجهد الكهربائي للمدخلات: <ul style="list-style-type: none"> ○ المدى المنخفض: <ul style="list-style-type: none"> ▪ الحد الأدنى: 100 V ac ▪ الحد الأقصى: 127 V ac ▪ تكرار المدخلات: ٦٠/٥٠

	<p>هرتز</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ محدد محول الجهد الكهربائي: 115 V ac ○ المدى العالي : ▪ الحد الأدنى: 200 V ac ▪ الحد الأقصى: 240 V ac ▪ تكرار المدخلات: ٦٠/٥٠ هرتز ▪ محدد محول الجهد الكهربائي: 230 V ac • المدخلات بالكيلوفولت-أمبير (kVA) (تقريباً): ○ الحد الأدنى من المواصفات كما هو محدد: kVA ٠,٠٨ ○ الحد الأقصى من المواصفات: ٠,٣٢ kVA ○ <p>ملاحظة:</p> <p>يختلف استهلاك الطاقة ومخرجات الحرارة وفقاً لعدد ونوع الخصائص الاختيارية التي تم تركيبها خصائص إدارة-الطاقة الاختيارية التي يتم استخدامها.</p>
--	---

الاختيارات المتاحة

فيما يلي بعض الاختيارات المتاحة:

- الاختيارات الخارجية
 - أجهزة المنافذ على التوازي، مثل وحدات الطباعة ووحدات التشغيل الخارجية
 - أجهزة المنافذ على التوالي، مثل المودم الخارجي والكاميرات الرقمية
 - الأجهزة الصوتية، مثل السماعات الخارجية لنظام الصوت
 - أجهزة USB ، مثل وحدات الطباعة وعصا التوجيه والمساحات الضوئية
 - جهاز السرية، مثل قفل اللوحة أو قفل الكابل المتكامل
 - وحدات العرض
 - أجهزة IEEE 1394 (تتطلب موفق IEEE 1394)
- الداخلية الاختيارات
 - نظام الذاكرة، تسمى Dual Inline Memory Modules (DIMMs)
 - موفقات Peripheral component interconnect (PCI)
 - موفق PCI Express (x1)
 - موفق بيانيات PCI Express (x16)
 - مشغلات داخلية، مثل:
 - المشغلات الضوئية، مثل وحدات تشغيل CD أو DVD
 - وحدة تشغيل القرص الثابت
 - وحدات تشغيل القرص الصلب والوحدات الأخرى ووحدات تشغيل الوسائط التي يمكن ازلتها

للحصول على أحدث المعلومات عن الاختيارات المتاحة، ارجع لصفحات الانترنت التالية:

- <http://www.lenovo.com/think/us/en/>
- <http://www.lenovo.com/think/support/>

يمكنك أيضا الحصول على معلومات من خلال الاتصال بأرقام التليفونات التالية:

- في الولايات المتحدة، اتصل بالرقم 1-800-426-2968، و بممثل مبيعات Lenovo الخاص بك أو بممثل تسويق Lenovo.
- في كندا، اتصل بالرقم 1-800-565-3344 أو 1-800-426-2968.
- خارج الولايات المتحدة وكندا، اتصل بممثل مبيعات Lenovo الخاص بك أو بممثل تسويق Lenovo.

الأدوات المطلوبة

لتركيب بعض الاختيارات في الحاسب الخاص بك، قد تحتاج نصل مستو أو مفك Phillips. قد يتطلب الأمر أدوات اضافية بالنسبة لبعض الاختيارات المعينة. ارجع الى التعليمات المتاحة مع الاختيار.

التعامل مع الأجهزة الحساسة استاتيكية

بالرغم من أن الكهرباء الاستاتيكية لا تمثل أي ضرر بالنسبة لك، لكنها تمثل ضررا بالغا لاختيارات ومكونات الحاسب.

عند اضافة اختيار، لا تقم مطلقا بفتح الحاوية التي تحمي الاختيار حتى يتم توجيهك للقيام بذلك.

عند التعامل مع الاختيارات ومكونات الحاسب الأخرى، يجب مراعاة هذه الاجراءات الوقائية لتفادي أخطار الكهرباء:

- قم بتقليل حركتك. يمكن أن تؤدي الحركة أن يتم تكوين مجال كهربائي حولك.
- يجب التعامل مع المكونات بحرص شديد. يجب التعامل مع الموقفات ووحدات الذاكرة من الأطراف. لا تقم بلمس أي دائرة كهربية مكشوفة.
- يجب منع الآخرين من لمس المكونات.
- عند تركيب اختيار جديد، يجب أن تلامس الحاوية أي سطح معدني بالحاسب لمدة ٢ ثانية على الأقل. حيث يؤدي ذلك الى تقليل الكهرباء الاستاتيكية في الحاوية وجسمك.
- قم، بعد ذلك، بإزالة الاختيار وتركيبه مباشرة في الحاسب بدون وضع الاختيار لأسفل. اذا لم تتمكن من القيام بذلك، قم بوضع الحاوية الحامية الخاصة بالاختيار على سطح مستو وناعم ثم ضع الاختيار عليها.
- لا تقم بوضع الاختيار على غطاء الحاسب أو على أي سطح معدني آخر.

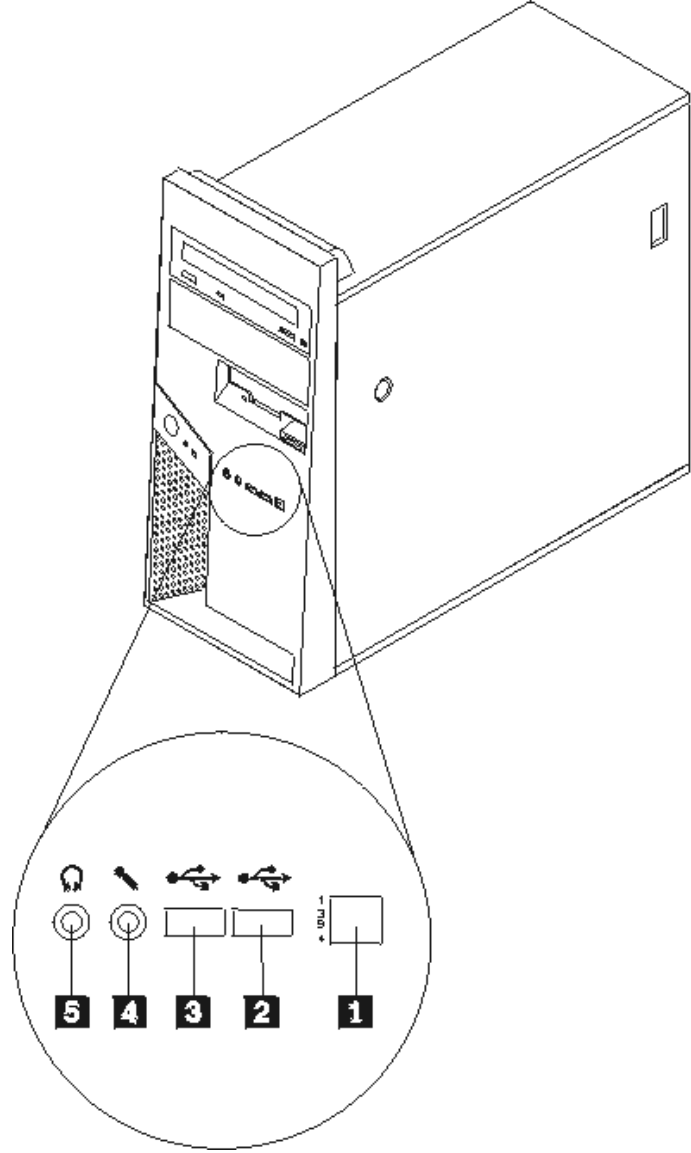
تركيب اختيارات خارجية

يوضح هذا الجزء الموصلات الخارجية المتعددة بالحاسب الخاص بك التي يمكنك توصيل اختيارات خارجية لها، مثل وحدة الطباعة أو الماسح الضوئي أو السماعات الخارجية. بالنسبة لبعض الاختيارات الخارجية، يجب أن تقوم بتركيب برامج إضافية مع تركيب الوصلة الفعلية. عند اضافة اختيار خارجي، استخدم المعلومات التي توجد في هذا القسم لتعريف الموصل المطلوب، ثم استخدم التعليمات المتاحة مع الاختيار لمساعدتك في تركيب الوصلة وتركيب أي برامج أو مشغلات أجهزة مطلوبة للاختيار.

تحديد الموصلات على واجهة الحاسب الآلي

توضح التعليمات التالية أماكن الموصلات على واجهة الحاسب الآلي.

ملاحظة: لن تتوفر الموصلات التالية في جميع موديلات الحاسبات.



موصل الميكروفون
موصل سماعات الرأس

4
5

موصل IEEE 1394 (بعض الموديلات)

موصل USB

موصل USB

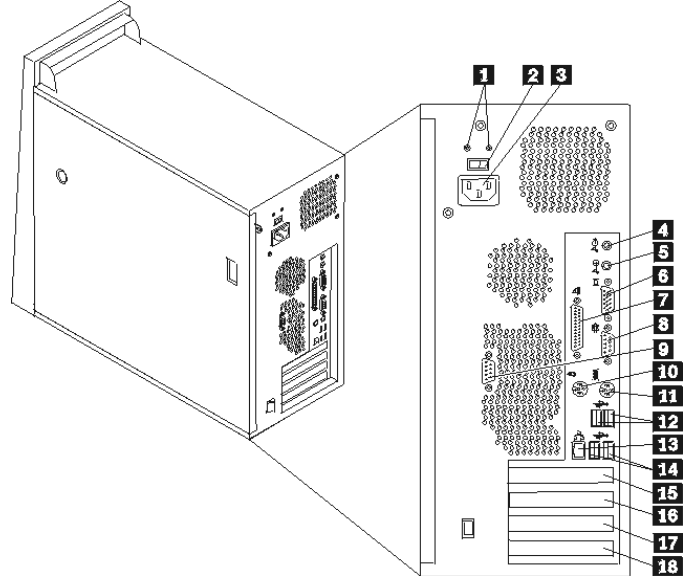
1
2
3

تحديد الموصلات على خلفية الحاسب الآلي

تختلف أماكن الموصلات الخلفية باختلاف موديل الآلة الخاصة بك.

أنواع الآلات ٨٢٨٧، ٨٢٩٦، ٨٢٩٩، ٨٣٢٧، ٨٣٤٠، ٨٣٤٣، ٨٣٨١

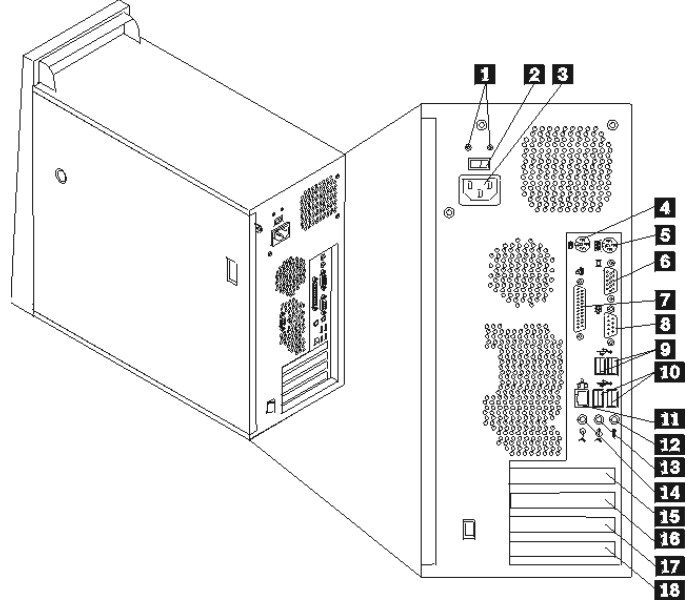
يقوم الشكل التوضيحي التالي بعرض أماكن الموصلات على خلفية الحاسب الآلي.



موصلة فأرة قياسي	10	أضواء LED التشخيصية	1
موصلة لوحة مفاتيح قياسي	11	مفتاح اختبار الجهد	2
موصلات (2) USB	12	موصلة الطاقة	3
موصلة Ethernet	13	موصلة خط صوتي خارج	4
موصلات (2) USB	14	موصلة خط صوتي داخل	5
موصلة موفقة بيانات (x16) PCI Express (بعض الموديلات)	15	موصلة وحدة عرض VGA	6
موصلة موفقة (x1) PCI Express	16	موصلة على التوازي	7
موصلات موفقة PCI	17	موصلة على التوالي (COM 1)	8
موصلات موفقة PCI	18	موصلة على التوالي (COM 2) (بعض الموديلات)	9

أنواع الآلات ٨٧٨٢، ٨٧٨٣، ٨٧٨٦، ٨٧٨٥، ٨٧٨٤، ٨٧٨٨

يقوم الشكل التوضيحي التالي بعرض أماكن الموصلات على خلفية الحاسب الآلي.



موصلات (2) USB	10	أضواء LED التشخيصية	1
موصل Ethernet	11	مفتاح اختيار الجهد	2
موصل الميكروفون	12	موصل الطاقة	3
موصل خط صوتي خارج	13	موصل فأرة قياسي	4
موصل خط صوتي داخل	14	موصل لوحة مفاتيح قياسي	5
موصل موفق PCI Express x16	15	موصل على التوالي (COM 1)	6
موصل موفق PCI Express x1	16	موصل على التوازي	7
موصل موفق PCI	17	موصل وحدة عرض VGA	8
موصل موفق PCI	18	موصلات (2) USB	9

مواصفات الموصلات

فيما يلي شرح لاستخدامات الموصلات الموجودة على واجهة وخلفية الحاسب الآلي. تكون بعض الموصلات التي توجد في خلفية الحاسب ملونة بحيث تساعدك في تحديد مكان توصيل الكابلات بالحاسب الخاص بك.

الموصل	الوصف
موصل خط صوتي داخل	يقوم هذا الموصل باستلام الاشارات الصوتية من جهاز صوتي خارجي، مثل نظام استريو. عند الحاق جهاز صوتي خارجي، يتم توصيل كابل بين موصل الخط الصوتي الخارج من الجهاز وموصل الخط الصوتي الداخل للحاسب.
موصل خط صوتي خارج	يستخدم هذا الموصل لارسال اشارات صوتية من الحاسب الى أجهزة خارجية، مثل سماعات الاستريو (السماعات المصممة بها مكبرات صوت) أو سماعات الرأس أو لوحات المفاتيح متعددة الوسائط أو موصل الخط الصوتي الداخل بنظام استريو أو أي جهاز تسجيل خارجي آخر.
موصل Ethernet	يستخدم لالحاق كابل Ethernet لشبكة اتصالات محلية (LAN). ملاحظة: لتشغيل الحاسب في حدود FCC Class B، استخدم كابل Category 5 Ethernet.
موصل لوحة المفاتيح	يستخدم لتوصيل لوحة مفاتيح ذات موصل لوحة مفاتيح قياسي.
موصل الميكروفون	يستخدم لتوصيل ميكروفون للحاسب الخاص بك عندما تريد تسجيل صوت أو أي نغمات أخرى على القرص الثابت اذا كنت تستخدم برنامج التعرف على الكلام.
موصل الفأرة	يستخدم لالحاق فأرة أو Trackball أو أي جهاز اشارة آخر يستخدم موصل الفأرة القياسي.
موصل على التوازي	يستخدم لالحاق وحدة طباعة على التوازي أو ماسح ضوئي على التوازي أو أي أجهزة أخرى تستخدم موصل 25-pin على التوازي.
موصل على التوالي	يستخدم هذا الموصل لالحاق مودم خارجي أو وحدة طباعة على التوالي أو أي جهاز آخر يستخدم موصل 9-pin على التوالي.
موصلات USB	تستخدم هذه الموصلات لالحاق جهاز يتطلب وصلة Universal Serial Bus (USB)، مثل ماسح ضوئي USB أو وحدة الطباعة USB. اذا كان لديك أكثر من ثمانية أجهزة USB، يمكنك شراء لوحة وصلات USB، التي يمكنك استخدامها لتوصيل أجهزة USB اضافية.

الحصول على مشغلات الأجهزة

يمكنك الحصول على مشغلات الأجهزة لأنظمة التشغيل التي لم يتم تركيبها مسبقاً من خلال الموقع <http://www.lenovo.com/think/support/Device-Driver>. يتم إتاحة التعليمات الخاصة بالتركيب في ملفات README مع ملفات Device-Driver.

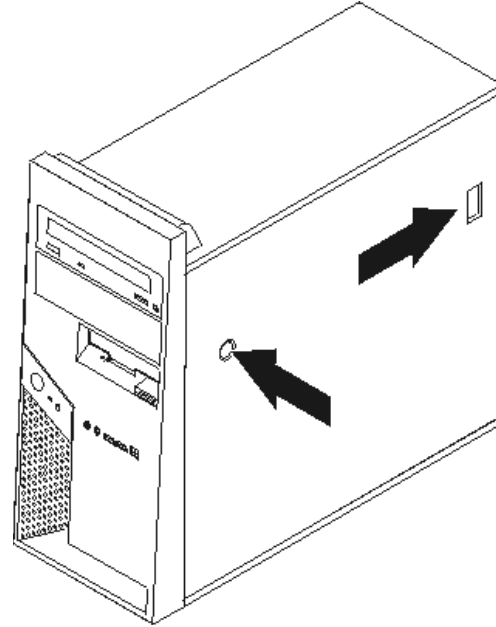
ازالة الغطاء

هام

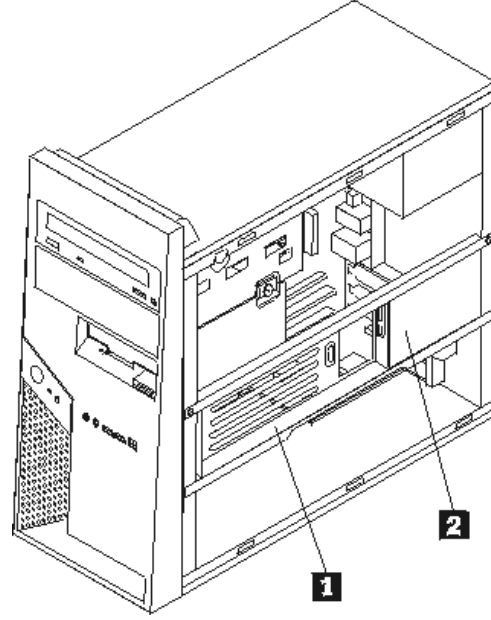
قم بقراءة معلومات أمنية هامة و التعامل مع الأجهزة الحساسة استاتيكيًا قبل ازالة الغطاء.

لازالة الغطاء:

1. قم بإيقاف نظام التشغيل الخاص بك، وازالة أي وسط تخزين (قرص أو قرص مدمج أو شريط) من وحدات التشغيل، قم بإيقاف تشغيل الحاسب وكل الأجهزة الملحقة به.
2. قم بفصل كل أسلاك الطاقة من المنافذ الكهربائية.
3. قم بفصل كل الكابلات التي تم توصيلها بالحاسب. وهذا يتضمن أسلاك الطاقة وكابلات المدخلات/المخرجات (I/O) وأي كابلات أخرى تم توصيلها للحاسب.
4. قم بإزالة أي أدوات أقفال مثل الأقفال أو قفل Kensington الذي يقوم بحماية الغطاء.
5. اضغط على مفتاح فك-الغطاء بالجانب الأيمن للغطاء، اسحب الغطاء للخلفية وقم برفعه.



٦. يوجد ببعض الموديلات مكان تعليق لمشغل قرص ثابت اختياري **1** تم تركيبه. عند تركيب هذا الذراع، يصبح استخدام أو محاولة الوصول لبعض المكونات الموجودة داخل الهيكل ممنوعا.



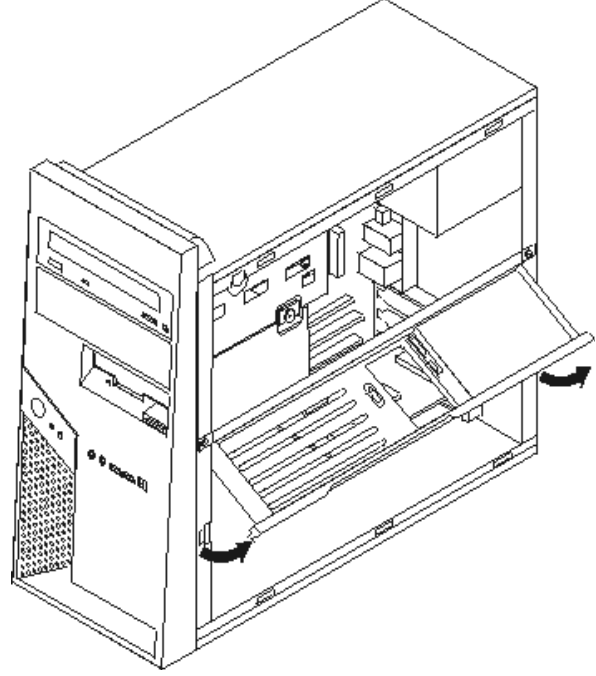
ملاحظة: قد يكون هناك مكانين لوحدة التشغيل. لكن، نظرا للقيود الحرارية، يمكن استخدام المكان **2** بخلفية الجهاز فقط لتركيب وحدة تشغيل قرص ثابت.

ارجع الى "تثبيت أو ازالة سناد التركيب لمشغل القرص الثابت الاختياري".

تثبيت أو ازالة سناد التركيب لمشغل القرص الثابت الاختياري

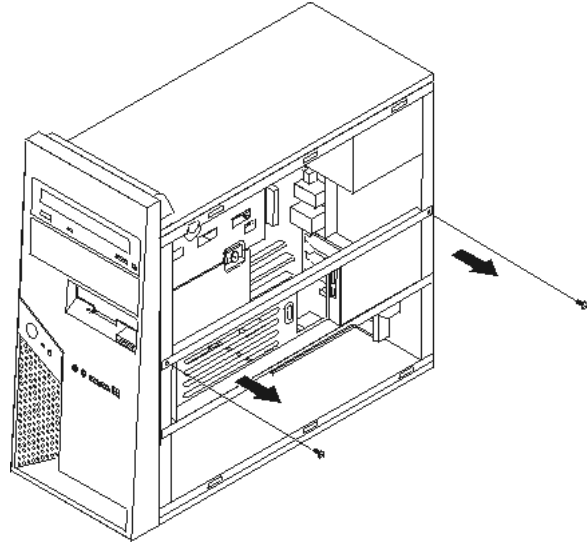
يمكن تثبيت سناد تركيب مشغل القرص الثابت الاختياري بسهولة لأعلى أو ازالته اذا تطلب الأمر لاتاحة استبدال بعض CRUs وFRUs.

لتثبيت السناد المعدني لمشغل القرص الثابت الاختياري لأعلى، قم بالسحب للخارج من أسفل السناد المعدني.



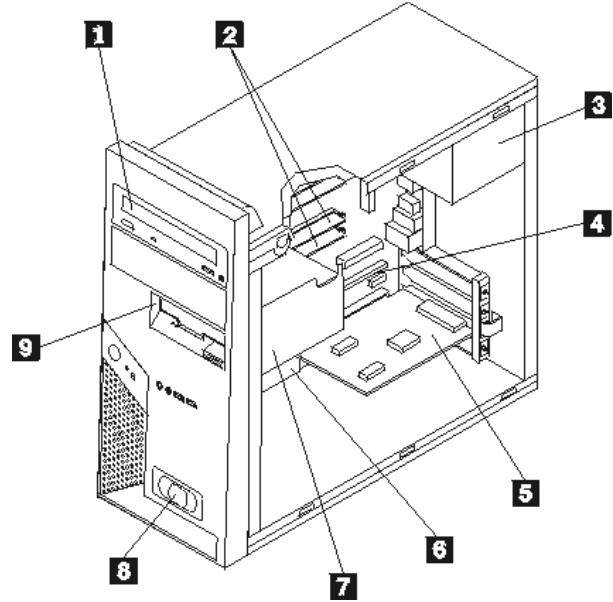
ملاحظة: قد يكون ضروريا فصل الكابلات التي يتم توصيلها لوحدة تشغيل القرص الثابت الاختيارية.

إذا كان ضروريا ازالة سناد التركيب لمشغل القرص الثابت الاختياري، قم بفصل الكابلات التي يتم توصيلها بمشغل القرص الثابت الاختياري، وازالة مسامير التثبيت ورفع السناد المعدني خارج الهيكل.



تحديد مكان المكونات

سيساعدك الشكل التالي على تحديد مكان المكونات المختلفة في الحاسب الخاص بك.



وحدة التشغيل الضوئية

1

وحدات برامج الذاكرة

2

مزود الطاقة

3

موصل موفق PCI-express (PCI-e)

4

كارت موفق PCI

5

لوحة النظام

6

وحدة تشغيل القرص الثابت

7

سماعة داخلية

8

مشغل القرصيات

9

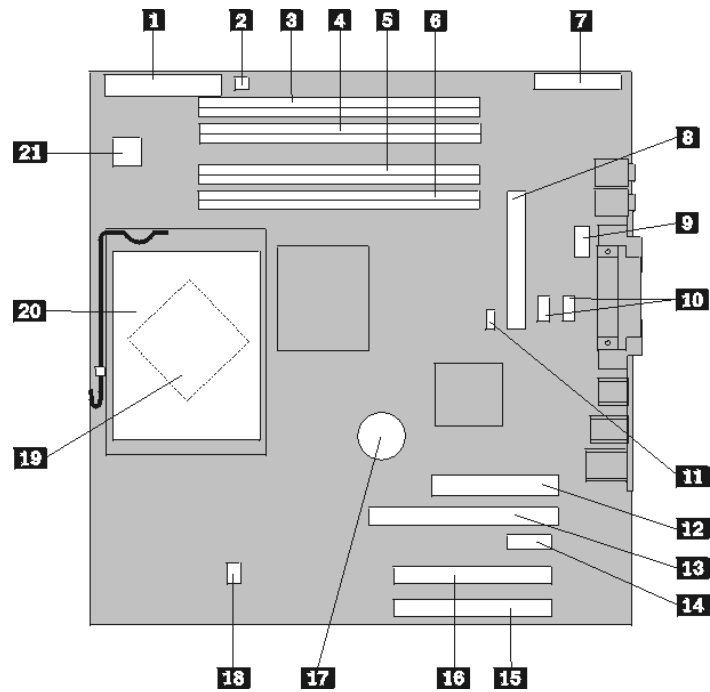
تعريف الأجزاء على لوحة النظام

لوحة النظام (تسمى في بعض الأحيان *Planar* أو *Motherboard*) هي لوحة الدائرة الرئيسية في الحاسب الخاص بك. وتقوم باتاحة الوظائف الأساسية بالحاسب وتدعم أجهزة متعددة تم تركيبها بجهة التصنيع أو سيتم تركيبها فيما بعد.

تختلف أماكن موصلات لوحة النظام باختلاف نوع الآلة الخاصة بك.

أنواع الآلات ٨٢٨٧، ٨٢٩٦، ٨٢٩٩، ٨٣٢٧، ٨٣٤٠، ٨٣٤٣، ٨٣٨١

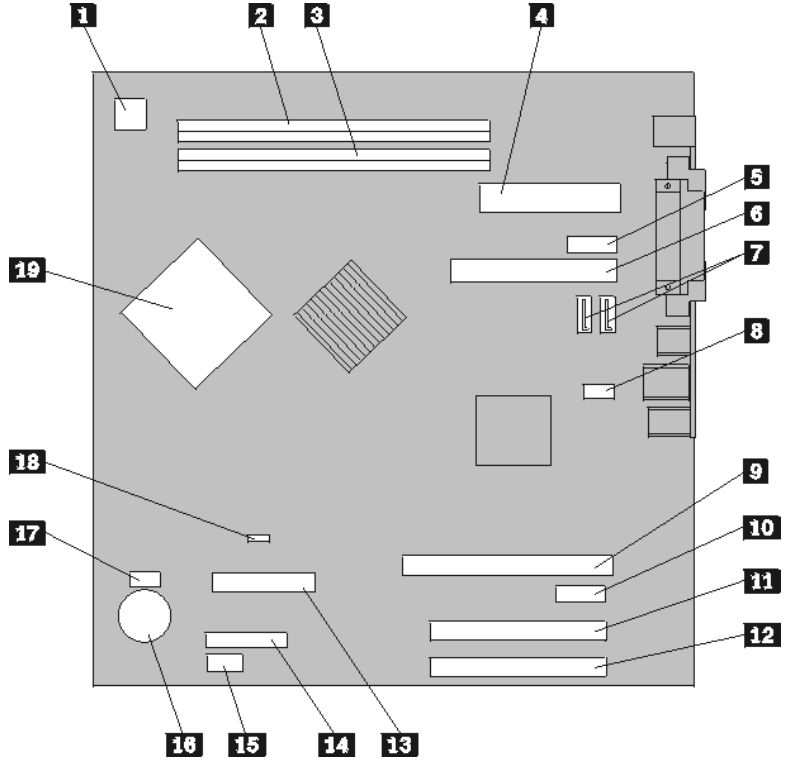
يعرض الشكل التالي أماكن الأجزاء المختلفة على لوحة النظام.



موصل مزود الطاقة	12	موصل مشغل القرصيات	1
موقع بيانات PCI Express (x16) موصل (بعض الموديلات)	13	موصل السماعات	2
موصل موقع PCI Express (x1)	14	موصل الذاكرة ٤	3
موصل موقع PCI 2	15	موصل الذاكرة ٣	4
موصل موقع PCI 1	16	موصل الذاكرة ٢	5
البطارية	17	موصل الذاكرة ١	6
موصل مروحة المشغل الدقيق	18	موصل I/O للوحة الأمامية	7
مشغل دقيق	19	موصل ATA IDE على التوازي	8
منفذ حرارة المشغل الدقيق	20	موصل على التوالي	9
موصل الطاقة 12V	21	موصلات ATA IDE على التوالي	10
		وصلة تخطي Clear CMOS/Recovery	11

أنواع الآلات ٨٧٨٢، ٨٧٨٣، ٨٧٨٤، ٨٧٨٥، ٨٧٨٦، ٨٧٨٨

يعرض الشكل التالي أماكن الأجزاء المختلفة على لوحة النظام.



- | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| موصل موفق PCI | 11 | موصل كهرباء 12V | 1 |
| موصل موفق PCI | 12 | موصل الذاكرة ٢ | 2 |
| موصل مشغل القرصيات | 13 | موصل الذاكرة ١ | 3 |
| موصل اللوحة الأمامية | 14 | موصل مزود الطاقة | 4 |
| موصل USB (على اللوحة الأمامية) | 15 | موصل على التوالي (COM 2) | 5 |
| البطارية | 16 | موصل PATA IDE | 6 |
| موصل مروحة المشغل الدقيق | 17 | موصلات SATA IDE (2) | 7 |
| وصلة تخطي Clear CMOS/Recovery | 18 | موصل مروحة النظام | 8 |
| مشغل دقيق | 19 | موصل بيانات PCI Express x16 | 9 |
| | | موصل موفق PCI Express x1 | 10 |

تركيب الذاكرة

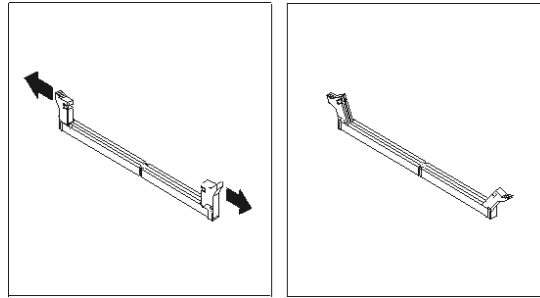
يكون للحاسب الآلي الخاص بك أربعة موصلات يمكن من خلالها تركيب (Dual Inline Memory Modules (DIMMs).

عند تركيب وحدات ذاكرة من النوع DDR2، يتم تطبيق القواعد التالية:

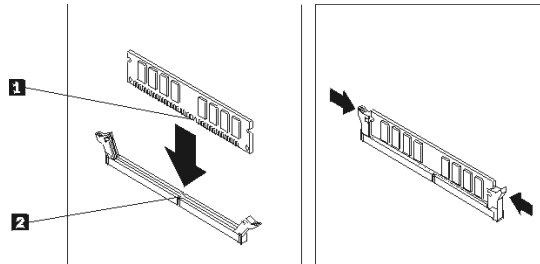
- استخدم ذاكرة 1.8 V (DDR2 240-pin double data rate 2 synchronous dynamic random access (SDRAM).
- استخدم أنواع الذاكرة التي لها الحجم ٢٥٦ ميجابايت أو ٥١٢ ميجابايت أو ١,٠ جيجابايت أو ٢,٠ جيجابايت بحيث يمكن أن يصبح لذاكرة النظام أكثر من ٤,٠ جيجابايت.

لتركيب وحدة ذاكرة:

١. قم بإزالة الغطاء. ارجع الى "إزالة الغطاء".
٢. قم بتحديد مكان موصلات الذاكرة. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٣. قم بفتح مسامير التثبيت.



٤. تأكد من محاذاة الثقوب **1** الموجود على وحدة الذاكرة مع مفتاح الموصل **2** الموجود على لوحة النظام بطريقة صحيحة. قم بدفع وحدة الذاكرة لأسفل في الموصل حتى يتم إغلاق مسامير التثبيت.



ما يجب القيام به بعد ذلك:

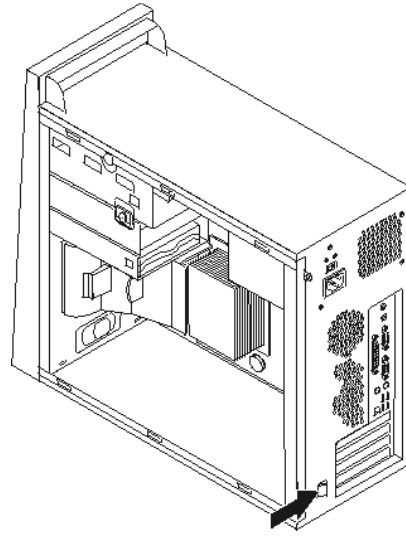
- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى الجزء المناسب.
- لإكمال عملية التركيب، اذهب الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".

تركيب الموفقات

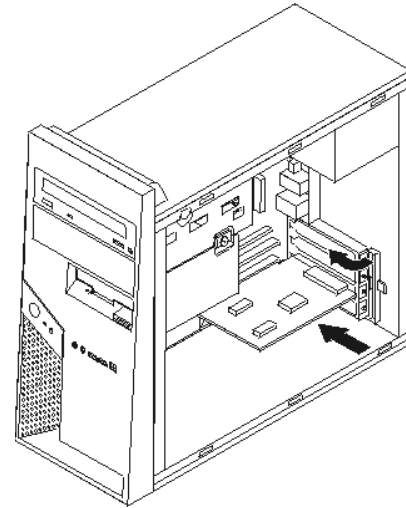
يقدم هذا الجزء معلومات وتعليمات لتركيب وازالة الموفقات. يوجد في الحاسب الخاص بك موصلين لموفقات PCI، موصل لموقف PCI Express (x1)، وموصل لموقف PCI Express (x16).

لتركيب موقف:

1. قم بازالة الغطاء. ارجع الى "ازالة الغطاء".
2. قم بالضغط على لسان الموقف لفتحه.
3. قم بازالة غطاء الموصل الخاص بموصل التكبير المناسب.



4. قم بازالة الموقف من الحاوية الحامية الخاصة به.
5. قم بتركيب الموقف في الموصل المناسب على لوحة النظام.
6. قم باغلاق لسان الموقف ووضعه في مكان الاغلاق.



ما يجب القيام به بعد ذلك

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى الجزء المناسب.
- لاكمال عملية التركيب، اذهب الى "اعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".

تركيب مشغلات داخلية

يقدم هذا الجزء معلومات عن طرق تركيب وازالة المشغلات الداخلية.

تعد المشغلات الداخلية عبارة عن أجهزة يستخدمها الحاسب الخاص بك لقراءة وتخزين البيانات. يمكنك اضافة مشغلات للحاسب الخاص بك لزيادة سعة التخزين ولاتاحة الامكانيات للحاسب بحيث يمكنه قراءة أنواع الوسائط الأخرى. ومن المشغلات المختلفة المتاحة للحاسب الخاص بك ما يلي:

- مشغل القرص الثابت ATA على التوالي
- مشغل القرص الثابت ATA على التوازي
- المشغلات الضوئية، مثل وحدات تشغيل CD أو DVD
- مشغلات الوسائط التي يمكن ازالتها

ملاحظة: يتم الاشارة الى هذه المشغلات باعتبارها مشغلات **Integrated Drive Electronics (IDE)**.

يتم تركيب المشغلات الداخلية في **خانات**. يتم، في هذا الكتاب الاشارة الى الخانات بالخانة ١ والخانة ٢، وهكذا.

عند تركيب مشغل داخلي، يجب ملاحظة ما هو نوع وحجم المشغل الذي يمكنك تركيبه في كل خانة. أيضا، يجب توصيل كابلات مشغلات داخلية بطريقة صحيحة لوحدة التشغيل التي تم تركيبها.

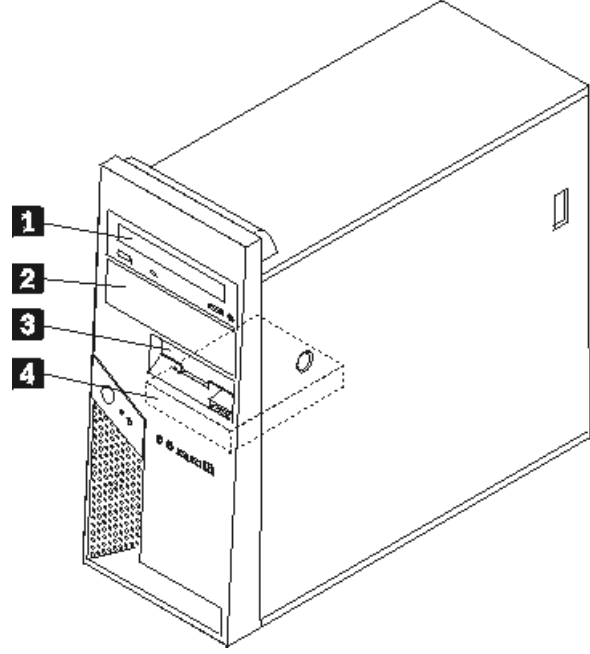
محددات وحدة التشغيل

يتم اتاحة وحدات التشغيل التالية التي يتم تركيبها بجهة التصنيع بالحاسب الخاص بك:

- المشغل الضوئي في الخانة ١ (بعض الموديلات)
- مشغل قريصات ٣,٥ بوصة في الخانة ٣ (بعض الموديلات)
- مشغل ثابت ٣,٥ بوصة في الخانة ٤

تحتوي أية خانة لم يتم تركيب أي مشغل بها على حائل ثابت ولوحة خانات تم تركيبها.

يعرض الشكل التالي أماكن الخانات الخاصة بالمشغلات.



يوضح الكشف التالي أنواع وأحجام المشغلات التي يمكنك تركيبها في كل خانة:

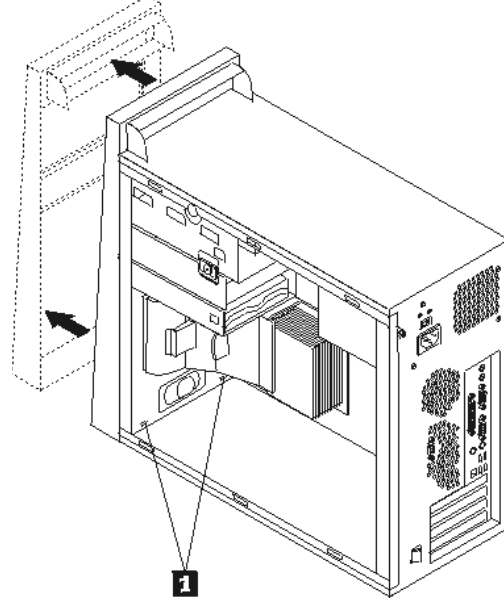
- مشغل ضوئي مثل وحدة تشغيل CD أو DVD (يتم تركيبها مسبقاً في بعض الموديلات)
 - مشغل قرص ثابت ٥,٢٥ بوصة
 - مشغل قرص ثابت ٣,٥ بوصة (يتطلب Universal Adapter Bracket، ٥,٢٥ إلى ٣,٥ بوصة)*
- 1** الخانة 1 - الحد الأقصى للارتفاع: ٤٣,٠ مم (١,٧ بوصة)
- مشغل ضوئي مثل وحدة تشغيل CD أو DVD
 - مشغل وسائط يمكن إزالته ٥,٢٥ بوصة
 - مشغل قرص ثابت ٣,٥ بوصة (يتطلب Universal Adapter Bracket، ٥,٢٥ إلى ٣,٥ بوصة)*
- 2** الخانة ٢ - الحد الأقصى للارتفاع: ٤٣,٠ مم (١,٧ بوصة)
- مشغل قريصات ٣,٥ بوصة (يتم تركيبه من قبل في بعض الموديلات)
- 3** الخانة ٣ - الحد الأقصى للارتفاع: ٢٥,٨ مم (١,٠ بوصة)
- مشغل قرص ثابت SATA ٣,٥ بوصة (تم تركيبه من قبل)
- 4** الخانة ٤ - الحد الأقصى للارتفاع: ٢٥,٨ مم (١,٠ بوصة)

*يمكنك الحصول على Universal Adapter Bracket، ٥,٢٥ إلى ٣,٥ بوصة من خلال موزع الحاسب المحلي أو من خلال الاتصال بمركز دعم العملاء.

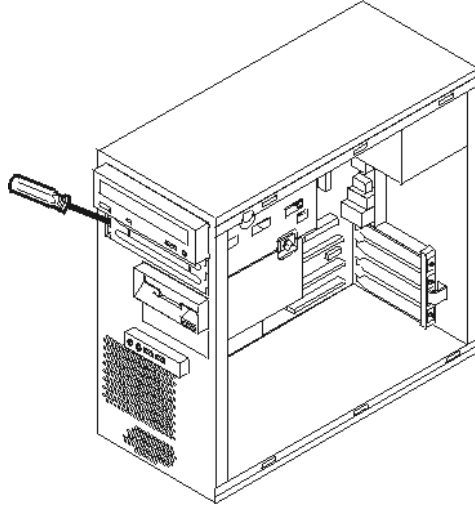
تركيب مشغل في الخانة ١ أو الخانة ٢

لتركيب مشغل في الخانة ١ أو الخانة ٢، اتبع الخطوات التالية:

١. قم بإزالة الغطاء. أنظر "إزالة الغطاء".
٢. قم بإزالة الواجهة الأمامية من خلال الضغط على اللسان البلاستيكي **1** ثم اسحب الواجهة وذلك كما هو موضح الشكل التوضيحي.



٣. قم بإزالة الحائل الثابت من خانة وحدة التشغيل باستخدام مفك ذو نصل مستو لفكه برفق.



٤. قم بإزالة اللوحة البلاستيكية في الواجهة الأمامية للخانة ٢ من خلال الضغط على العلامات البلاستيكية التي تحمي اللوحة بداخل الواجهة الأمامية.

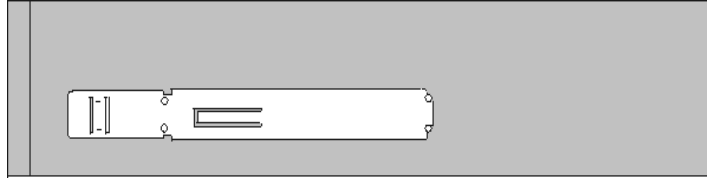
٥. إذا كنت تقوم بتركيب أي نوع آخر من وحدات التشغيل خلاف مشغل قرص ثابت ATA على التوالي، تأكد من أن المشغل الذي تقوم بتركيبه تم تحديده بطريقة صحيحة اما كجهاز رئيسي أو كجهاز تابع.

ملاحظة: لا يتطلب وضع مشغل قرص ثابت ATA على التوالي كجهاز رئيسي أو تابع.

- إذا كان أول مشغل ضوئي، قم بتحديد كجهاز رئيسي.
- إذا كان جهاز اضافي، قم بتحديد كجهاز تابع.
- إذا كان مشغل قرص ثابت ATA اضافي على التوازي، قم بتحديد كجهاز تابع.

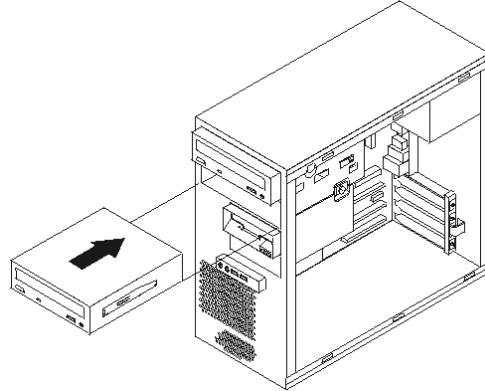
ارجع الى المطبوعات الفنية المتاحة مع المشغل الخاص بك للحصول على مزيد من المعلومات عن وصلة التخطي الرئيسية/التابعة.

٦. بالنسبة للمشغل الضوئي ٥,٢٥ بوصة، قم بتركيب السناد الحاجز بجانب المشغل.



٧. بالنسبة للمشغل ٣,٥-بوصة، قم بتركيب المشغل في Universal Adapter Bracket، من ٥,٢٥ الى ٣,٥ بوصة.
٨. قم بتركيب المشغل في الخانة حتى يتم وضعه بالمكان الصحيح.

ملاحظة: بالنسبة للسناد المعدني للموقف، قم بتركيب مسامير الحماية التي تحمي السناد المعدني في الخانة.



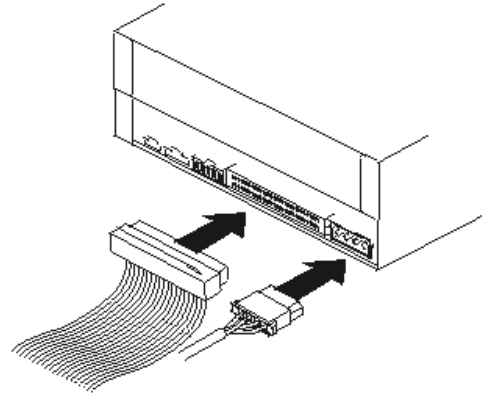
٩. قم بتركيب الواجهة الأمامية من خلال محاذاة العلامات البلاستيكية في أسفل الواجهة الأمامية مع الفتحات المناظرة في الحاوية حتى يتم وضعه بالمكان الصحيح.
١٠. استمر في توصيل المشغلات.

توصيل وحدات التشغيل

تختلف خطوات توصيل وحدة التشغيل وفقا لنوع وحدة التشغيل. استخدم أي من الاجراءات التالية لتوصيل وحدة التشغيل الخاصة بك.

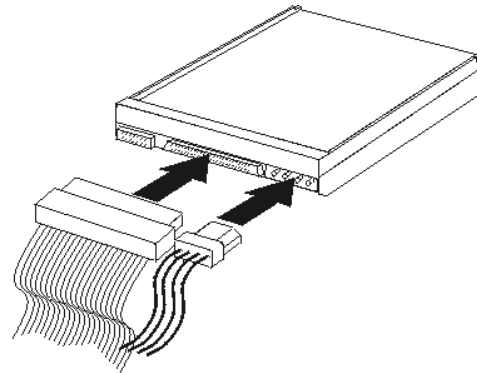
توصيل أول مشغل ضوئي

١. يتطلب المشغل كابلين؛ كابل الطاقة الذي يتم توصيله بمزود الطاقة وكابل اشارة الذي يتم توصيله على وحة النظام.
٢. قم بايجاد الكابل Three-Connector Signal Cable الذي يتم اتاحته مع الحاسب أو مع وحدة التشغيل الجديدة.
٣. قم بايجاد الموصل PATA IDE على لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٤. قم بتوصيل أحد نهايات كابل الاشارة لوحدة التشغيل والنهائية الأخرى لموصل PATA IDE بلوحة النظام. لتقليل التشويش الالكتروني، استخدم الموصلات في نهاية الكابل فقط.
٥. قم بايجاد الموصل Four-Wire Power الإضافي P4 وتوصيله لوحدة التشغيل.



توصيل وحدة تشغيل ضوئية إضافية أو وحدة تشغيل قرص ثابت ATA على التوازي

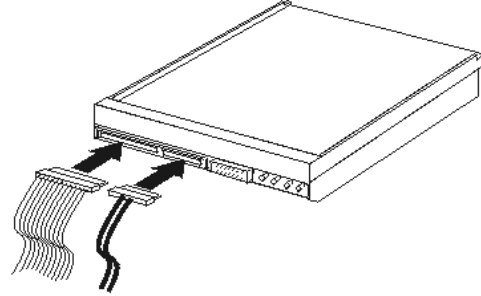
١. قم بايجاد الموصل الإضافي في الكابل Three-Connector Signal Cable الملحق مع الموصل PATA IDE في لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٢. قم بتوصيل الموصل الإضافي الذي يوجد في كابل الاشارة لوحدة التشغيل الجديدة.
٣. قم بايجاد الموصل Four-Wire Power الإضافي وتوصيله لوحدة التشغيل.



توصيل وحدة تشغيل قرص ثابت ATA على التوالي

يمكن توصيل مشغل القرص الثابت على التوالي لأي موصل SATA IDE متاح.

١. قم بإيجاد كابل الإشارة الذي يتم اتاحته مع وحدة التشغيل الجديدة.
٢. قم بإيجاد موصل SATA IDE المتاح على لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٣. قم بتوصيل أحد نهايات كابل الإشارة لوحدة التشغيل والنهائية الأخرى لموصل SATA IDE المتاح على لوحة النظام.
٤. قم بإيجاد أحد موصلات Five-Wire Power الإضافية وتوصيله لوحدة التشغيل.



ما يجب القيام به بعد ذلك

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى الجزء المناسب.
- لإكمال عملية التركيب، اذهب الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".

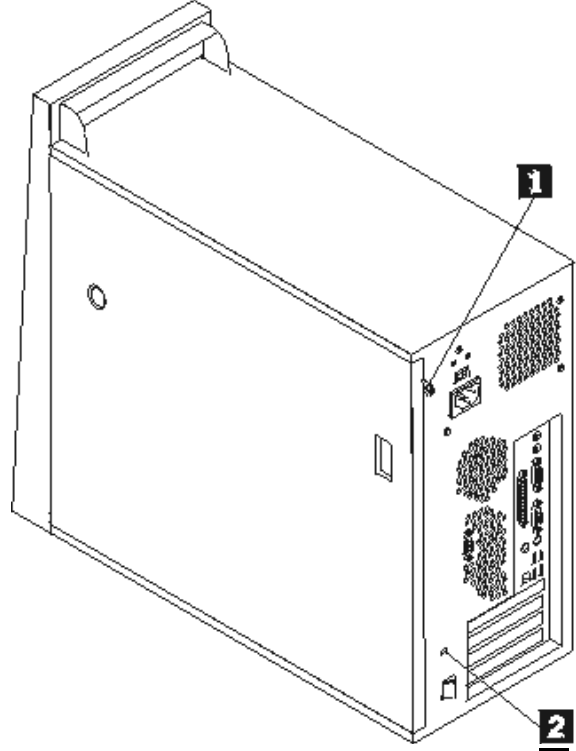
تركيب خصائص الأمان

للمساعدة في منع سرقة الأجهزة ومنع الاستخدام غير المرخص به للحاسب الخاص بك، توجد عندنا العديد من اختيارات الأمان متاحة. ستساعدك الأجزاء التالية في تعريف وتركيب أنواع الأقفال المختلفة التي يمكن أن تكون متاحة للحاسب الخاص بك. بالإضافة للأقفال الفعلية، يمكن منع الاستخدام غير المصرح به للحاسب الخاص بك بواسطة أقفال البرامج الذي يقوم باقفال لوحة المفاتيح حتى يتم ادخال كلمة سرية صحيحة.

تأكد من عدم تداخل أية أسلاك أمان تقوم بتركيبها مع أسلاك الحاسب الأخرى.

تعريف أقفال الأمان

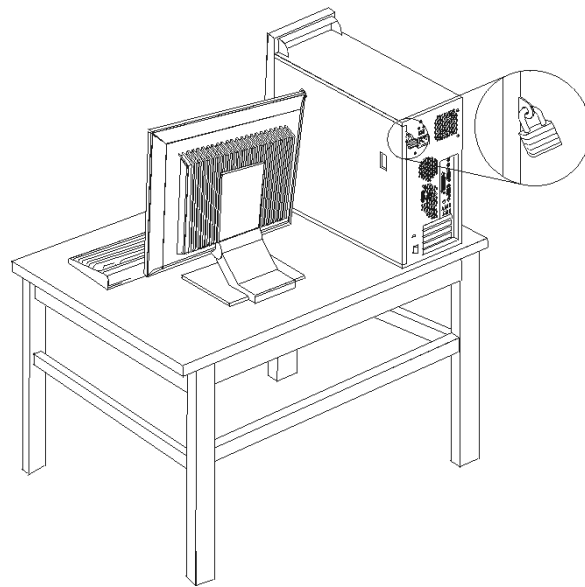
يعرض الشكل التالي أماكن أقفال الأمان الموجودة في خلفية الحاسب الآلي.



- 1 حلقة قفل لوحة
- 2 قفل كابل متكامل

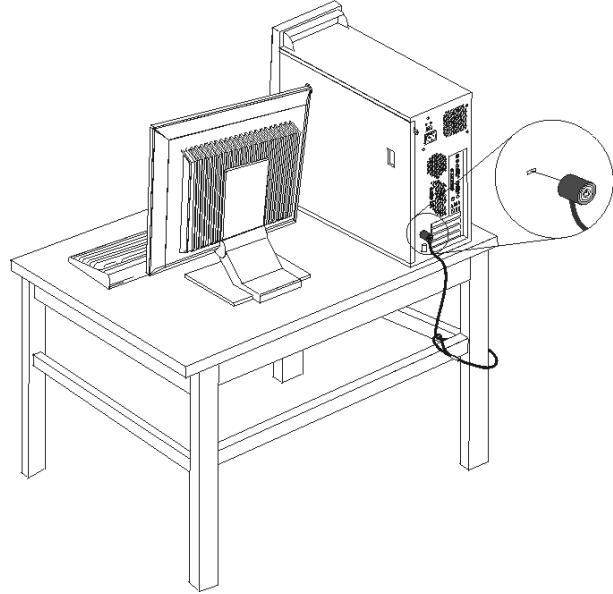
قفل لوحة

يتم تجهيز الحاسب الخاص بك بحلقة قفل لوحة padlock حيث لا يمكن ازالة الغطاء اذا تم تركيب قفل اللوحة.



قفل كابل متكامل

باستخدام قفل الكابل المتكامل (الذي يتم الإشارة إليه في بعض الأحيان بقفل Kensington lock)، يمكنك حماية الحاسب الخاص بك بمكتب أو منضدة أو أي شيء غير ثابت بصفة دائمة. يتم ربط قفل الكابل بخانة الأمان الموجودة بمؤخرة الحاسب ويتم تشغيله بمفتاح. وهو مثل نوع القفل المستخدم مع بعض الحاسبات المتنقلة. يمكنك طلب قفل الكابل مباشرة من Lenovo. اذهب الى <http://www.lenovo.com/think> ثم اضغط على **Security** -> **Upgrades and accessories**.



حماية كلمة السرية

لمنع الاستخدام غير المصرح به للحاسب الخاص بك، يمكنك استخدام برنامج Setup Utility لتحديد كلمات سرية. ارجع الى "استخدام كلمات السرية".

ما يجب القيام به بعد ذلك

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى الجزء المناسب.
- لإكمال عملية التركيب، اذهب الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".

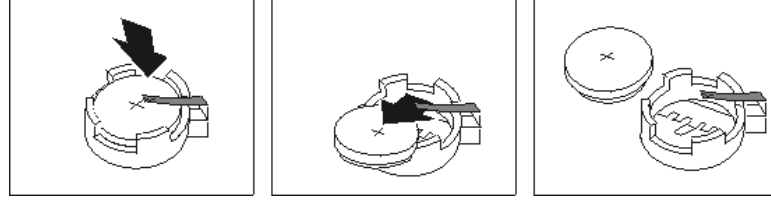
تغيير البطارية

يحتوي الحاسب الخاص بك على نوع ذاكرة خاص يقوم بحفظ التاريخ والوقت ومحددات الخصائص الضمنية، مثل تخصيص (توصيف) المنفذ المتوازي. تظل البطارية محتفظة بهذه المعلومات عند إيقاف تشغيل الحاسب.

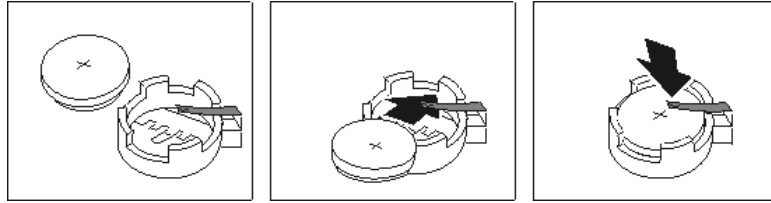
لا تتطلب البطارية عادة إجراء أية عملية شحن أو صيانة خلال عمرها؛ لكن، لا توجد بطارية تدوم الى الأبد. اذا حدث تلف بالبطارية، سيتم فقد معلومات التاريخ والوقت والتوصيف (متضمنة كلمات السرية). سيتم عرض رسالة خطأ عند تشغيل الحاسب.

ارجع الى "ملاحظات عن بطارية الليثيوم" للحصول على مزيد من المعلومات عن استبدال والتخلص من البطارية.
لتغيير البطارية:

١. قم بإيقاف تشغيل الحاسب وكل الأجهزة المتصلة به.
٢. قم بإزالة الغطاء. ارجع الى "إزالة الغطاء".
٣. قم بتحديد مكان البطارية. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٤. اذا تطلب الأمر، قم بإزالة أي موفقات تعوق التوصل للبطارية. لمزيد من المعلومات، ارجع الى "تركيب الموفقات".
٥. قم بإزالة البطارية القديمة.



٦. قم بتركيب البطارية الجديدة.



٧. قم بإعادة وضع أي موفقات تم ازلتها للتوصل للبطارية. ارجع الى "تركيب الموفقات" للحصول على التعليمات الخاصة بإعادة وضع الموفقات.
٨. قم بوضع الغطاء، وتوصيل كابل الطاقة. ارجع الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".

ملاحظة: عند تشغيل الحاسب لأول مرة بعد استبدال البطارية، قد يتم عرض رسالة خطأ. وبعد ذلك طبيعياً بعد استبدال البطارية.

٩. قم بتشغيل الحاسب وكل الأجهزة المتصلة به.
١٠. استخدم برنامج Setup Utility لتحديد التاريخ والوقت وكلمة السرية. ارجع الى "استخدام برنامج Setup Utility".

إزالة كلمة سرية لا يمكن تذكرها أو تم فقدانها (إخلاء CMOS)

ينطبق هذا الجزء على كلمات السرية التي لا يمكن تذكرها أو تم فقدانها. للحصول على مزيد من المعلومات عن كلمات السرية التي لا يمكن تذكرها أو تم فقدانها، ارجع الى برنامج ThinkVantage Productivity Center بسطح المكتب.

لازالة كلمة سرية تم نسيانها:

١. قم بإيقاف تشغيل الحاسب وكل الأجهزة المتصلة به.
٢. قم بإزالة الغطاء. ارجع الى "إزالة الغطاء".
٣. قم بإيجاد Clear CMOS/Recovery jumper على لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".

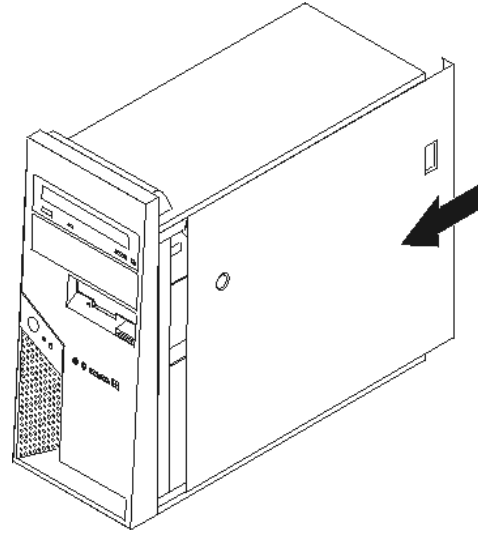
٤. قم بنقل القابس من الموضع المعتاد (أطراف التوصيل ١ و ٢) لمكان التوصيف أو الصيانة (أطراف التوصيل ٢ و ٣).
٥. قم بإغلاق غطاء الحاسب وتوصيل كابل الكهرباء. ارجع الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".
٦. قم بإعادة بدء الحاسب، أتركه لمدة عشر ثواني تقريبا. قم بإيقاف تشغيل الحاسب من خلال الضغط على مفتاح التشغيل لمدة خمس ثواني تقريبا. سيتم إيقاف تشغيل الحاسب.
٧. قم بتكرار الخطوات من ٢ الى ٤ على الصفحة ٢.
٨. قم بنقل وصلة التخطي مرة ثانية للموضع القياسي (أطراف التوصيل ١ و ٢).
٩. قم بإغلاق غطاء الحاسب وتوصيل كابل الكهرباء. ارجع الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".

إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات

بعد التعامل مع الاختيارات، يجب أن تقوم بتركيب أي أجزاء تم ازلتها وإعادة وضع غطاء الحاسب وإعادة توصيل الكابلات، متضمنة خطوط التليفون وكابلات الكهرباء. ووفقا للاختيار الذي تم تركيبه، قد تحتاج تأكيد المعلومات التي تم تعديلها في برنامج Setup Utility.

لإعادة وضع غطاء الحاسب وتوصيل الكابلات للحاسب الخاص بك:

١. تأكد من أنه قد تم إعادة تجميع كل المكونات تجميعها بطريقة صحيحة وأنه لم يتم ترك أي أدوات أو مسامير داخل الحاسب الخاص بك.
٢. قم بإزالة أي كابلات قد تعوق إعادة وضع الغطاء.
٣. قم بوضع الغطاء على الهيكل بحيث تكون أدلة القضبان التي توجد بأسفل الغطاء على القضبان ثم قم بضغط الغطاء حتى يتم تثبيته.



٤. قم بتركيب أي أجهزة إقفال بالغطاء مثل قفل الكابل أو قفل اللوحة إذا تطلب الأمر.
٥. قم بإعادة توصيل الكابلات الخارجية وكابلات الكهرباء للحاسب. ارجع الى "تركيب الاختيارات الخارجية".
٦. لتعديل التوصيف، ارجع الى "استخدام برنامج Setup Utility".

الفصل ٢. استخدام برنامج Setup Utility

يتم استخدام برنامج Setup Utility لمشاهدة وتغيير محددات توصيف الحاسب، بصرف النظر عن نظام التشغيل الذي تقوم باستخدامه. لكن، يمكن أن تقوم محددات نظام التشغيل باستبدال أية محددات مشابهة في برنامج Setup Utility.

بدء برنامج Setup Utility

لبدء برنامج Setup Utility، قم بما يلي:

١. اذا كان الحاسب الخاص بك تم تشغيله بالفعل عند بدء هذا الاجراء، قم باغلاق نظام التشغيل و ايقاف تشغيل الحاسب.
٢. قم بالضغط على F1 وتركه بطريقة متكررة أثناء تشغيل الحاسب الخاص بك.

ملاحظة: اذا تم تحديد كلمة سرية، فلن يتم عندئذ عرض قائمة برنامج Setup Utility الى أن يتم ادخال كلمة السرية. ارجع الى "استخدام كلمات السرية" للحصول على مزيد من المعلومات.

قد يتم بدء Setup Utility ألياً عند قيام POST باكتشاف أنه تم ازالة أحد الأجهزة أو تركيب جهاز جديد في الحاسب الخاص بك.

مشاهدة وتغيير المحددات

تعرض قائمة برنامج Setup Utility البنود التي تقوم بتعريف الموضوعات الخاصة بتوصيف النظام.

عند التعامل مع قائمة برنامج Setup Utility، يجب أن تقوم باستخدام لوحة المفاتيح. سيتم عرض المفاتيح التي يتم استخدامها لتنفيذ المهام المختلفة أسفل كل شاشة.

استخدام كلمات السرية

يمكنك، من خلال استخدام برنامج Setup Utility، تحديد كلمات سرية لمنع الأشخاص غير المرخص لهم من الوصول الى البيانات والحاسب الخاص بك. يتم اتاحة أنواع كلمات السرية التالية:

- كلمة سرية المستخدم
- كلمة سرية موجه النظام

لا يجب تحديد أية كلمات سرية لاستخدام الحاسب الخاص بك. لكن، اذا قمت بتحديد أية كلمات سرية، قم بقراءة الأجزاء التالية.

الاعتبارات الخاصة بكلمة السرية

إذا قمت بتحديد أي من الأنواع المختلفة لكلمات السرية بالحاسب الخاص بك، يجب أن تقوم بقراءة وفهم المعلومات التالية:

- لأسباب تتعلق بالسرية، يكون من الجيد استخدام كلمة سرية صعبة بحيث لا يمكن حلها بسهولة. يمكن اتباع القواعد التالية لتكوين كلمات سرية لا يسهل حلها:
 - يجب أن تتكون من ثمانية حروف على الأقل
 - يجب أن تحتوي على حرف أبجدي واحد وحرف رقمي واحد ورمز واحد على الأقل
 - يجب أن يكون بها رمز واحد على الأقل من الحرف الثاني الى الحرف السادس
 - يجب ألا تكون عبارة عن اسم المستخدم
 - يجب ألا تكون عبارة عن كلمة معتادة أو اسم معتاد
 - يجب أن تكون مختلفة تماماً عن كلمة السرية السابقة

ملاحظة: إذا قمت بادخال كلمة سرية غير صحيحة، ستشاهد رسالة خطأ. إذا قمت بادخال كلمة سرية غير صحيحة ثلاث مرات متعاقبة، يجب أن تقوم بإيقاف تشغيل الحاسب ثم تشغيله مرة أخرى.

كلمة سرية المستخدم

عند تحديد كلمة سرية المستخدم، سيطلب من المستخدم ادخال كلمة سرية صحيحة عند تشغيل الحاسب في كل مرة. لا يمكن استخدام الحاسب حتى يتم ادخال كلمة سرية صحيحة من لوحة المفاتيح.

كلمة سرية موجه النظام

سيؤدي تحديد كلمة سرية موجه النظام الى منع الأشخاص غير المرخص لهم من تغيير محددات التوصيف. إذا كنت مسؤولاً عن الاحتفاظ بالمحددات الخاصة بعدة حاسبات، يجب أن تقوم بتحديد كلمة سرية موجه النظام.

بعد أن تقوم بتحديد كلمة سرية موجه النظام، سيتم عرض مجال كلمة السرية في كل مرة تقوم بمحاولة التوصل لبرنامج Setup Utility. إذا قمت بادخال كلمة سرية غير صحيحة، ستشاهد رسالة خطأ. إذا قمت بادخال كلمة سرية غير صحيحة ثلاث مرات، يجب أن تقوم بإيقاف تشغيل الحاسب ثم تشغيله مرة أخرى.

إذا تم تحديد كل من كلمة سرية المستخدم وكلمة سرية موجه النظام، يمكنك ادخال أي منها. لكن، لتغيير محددات التوصيف، يجب أن تقوم باستخدام كلمة سرية موجه النظام.

تحديد وتغيير وحذف كلمة السرية

لتحديد أو تغيير أو حذف كلمة السرية، قم بما يلي:

ملاحظة: يمكن أن تكون كلمة السرية عبارة عن أي مجموعة حروف حتى ١٢ (A-Z و a-z و ٠-٩). لمزيد من المعلومات، ارجع الى الاعتبارات الخاصة بكلمة السرية.

١. بدء برنامج Setup Utility (ارجع الى بدء برنامج Setup Utility).
٢. من قائمة برنامج Setup Utility، حدد **Security**.
٣. اختر **تحديد كلمات السرية**. قم بقراءة المعلومات المعروضة بالجانب الأيمن من الشاشة.

استخدام Security Profile by Device

يتم استخدام Security Profile by Device لاتاحة أو الغاء اتاحة توصل المستخدم الى الأجهزة التالية:

وحدة تحكم IDE	عند تحديد هذه الخاصية الى Disable ، سيتم الغاء اتاحة كل الأجهزة المتصلة بوحدة تحكم IDE (مثل مشغلات القرص الثابت أو مشغل القرص المدمج) ولن يتم عرضها في توصيف النظام.
Diskette Drive Access	عند تحديد هذه الخاصية الى Disable ، لن يمكن التوصل الى مشغل الأقراص.
Diskette Write Protect	عند تحديد هذه الخاصية الى Enable ، سيتم التعامل مع كل الأقراص على أنها محمية ضد الكتابة. يمكنك القراءة من القرص، لكن لا يمكنك الكتابة عليه.

لتحديد Security Profile by Device، قم بما يلي:

1. بدء برنامج Setup Utility (ارجع الى "بدء برنامج Setup Utility").
2. من قائمة برنامج Setup Utility، حدد **Security**.
3. حدد **Security Profile by Device**.
4. حدد الأجهزة والمحددات المطلوبة ثم اضغط Enter.
5. اضغط F10 للحفظ والخروج من برنامج Setup Utility.

تحديد جهاز بدء التشغيل

إذا لم يتم الحاسب الخاص بك ببدء التشغيل (التحميل الأولي) من جهاز مثل القرص المدمج أو القرص أو القرص الثابت كما هو متوقع، استخدم أي من الاجراءات التالية لتحديد جهاز بدء التشغيل.

تحديد جهاز بدء تشغيل مؤقت

استخدم هذه الخطوة في بدء التشغيل من أي جهاز تحميل أولي.

ملاحظة: لا تعد كل الأقراص المدمجة والقرصات والأقراص الثابتة أقراص يمكن البدء بها (يمكن تحميلها أو لا).

1. قم بإيقاف تشغيل الحاسب الخاص بك.
2. قم بالضغط على F12 وتركه بطريقة متكررة أثناء تشغيل الحاسب الخاص بك. سيتم فتح قائمة Startup Device Menu.
3. حدد جهاز بدء التشغيل المطلوب من Startup Device Menu ثم اضغط Enter للبدء.

ملاحظة: لن يؤدي تحديد جهاز بدء التشغيل من قائمة Startup Device الى تغيير تسلسل بدء التشغيل بصفة دائمة.

تغيير تسلسل البدء

لمشاهدة أو تغيير تسلسل بدء التشغيل الذي تم توصيفه أو الآلي، قم بما يلي:

١. بدء برنامج Setup Utility (ارجع الى "بدء برنامج Setup Utility")
٢. حدد **Startup**.
٣. حدد **Startup Sequence**. ارجع الى المعلومات المعروضة بالجانب الأيمن من الشاشة.
٤. حدد تسلسل الأجهزة بالنسبة الى **Primary Startup Sequence** و **Automatic Startup Sequence** و **Error Startup Sequence**.
٥. اضغط **F10** للحفاظ والخروج من برنامج Setup Utility.

إذا كان قد تم تغيير هذه المحددات وكنت تريد العودة الى المحددات المفترضة، حدد **Load Default Settings** في قائمة **Exit**.

الخروج من برنامج Setup Utility

عند الانتهاء من مشاهدة أو تغيير المحددات، اضغط **Esc** للعودة الى قائمة برنامج Setup Utility (قد يتطلب الأمر الضغط على **Esc** عدة مرات). إذا أردت حفظ المحددات الجديدة، حدد **حفظ المحددات** قبل الخروج. خلاف ذلك، لن يتم حفظ التغييرات الخاصة بك.

المحددات المتقدمة

في بعض موديلات الحاسب الآلي، تتضمن المحددات المتقدمة محددات لاتاحة/الغاء اتاحة **HyperThreading**. تعمل هذه الخاصية مع أنظمة تشغيل **HyperThreading** مثل **Microsoft Windows XP** فقط. سيتم اتاحة المحددات المفترضة الى **HyperThreading**. لكن، اذا قمت بتحديد **Set Defaults** وكنت تقوم باستخدام نظام تشغيل خلاف **Windows XP**، قد ينخفض عندئذ مستوى أداء الحاسب الخاص بك. لذلك، يجب أن تقوم بتحديد **HyperThreading** الى **Disabled** دائماً ما لم تكن متأكد من دعم نظام التشغيل الخاص بك لخاصية **HyperThreading**.

الملحق أ. تحديث برامج النظام

يحتوي هذا الملحق على معلومات عن تحديث برامج النظام وكيفية الاسترجاع عند عدم نجاح تحديث POST/BIOS.

برامج النظام

تعد برامج النظام هي المستوى الأساسي للبرامج التي تم تحميلها بالحاسب الخاص بك. فهي تتضمن الاختبار الذاتي للتشغيل (POST) وكود النظام الأساسي للمدخلات/المخرجات (BIOS) وبرنامج Setup Utility. تعد POST هي مجموعة من الاختبارات والاجراءات التي يتم تنفيذها عند تشغيل الحاسب الخاص بك في كل مرة. يعد BIOS هو مستوى البرامج التي تقوم بترجمة التعليمات من مستويات البرامج الأخرى الى اشارات الكترونية يمكن أن تتعرف عليها أجهزة الحاسب. يمكنك استخدام برنامج Setup Utility لمشاهدة وتغيير التوصيف واعداد الحاسب الخاص بك.

يمكنك أيضا تعديل POST و BIOS وبرنامج Setup Utility بسهولة من خلال بدء تشغيل الحاسب باستخدام قرص التعديل أو من خلال تشغيل برنامج تعديل خاص من نظام التشغيل الخاص بك.

قد تقوم شركة Lenovo باجراء بعض التغييرات والتحسينات على برامج النظام. عند اصدار التعديلات، ستكون متاحة كملفات يمكن تحميلها من خلال شبكة الانترنت (ارجع الى المرجع السريع). ستكون التعليمات الخاصة باستخدام تحديثات برامج النظام متاحة في ملف txt، الذي يتم تضمينه مع ملفات التحديث. بالنسبة لمعظم الطرازات، يمكنك تحميل برنامج التعديل لتكوين قرص تعديل-برامج-النظام (تحديث) أو برنامج تعديل يمكن تشغيله من نظام التشغيل.

تحديث (تجديد) BIOS من قرص أو قرص مدمج

١. قم بادخال القرص أو القرص المدمج لتعديل (تحديث) برامج النظام في مشغل القرص أو المشغل الضوئي. ستكون تعديلات برامج النظام متاحة بالموقع <http://www.lenovo.com/think/support>.

ملاحظة: لادخال CD-ROM في المشغل الضوئي، يكون ضروريا تشغيل الحاسب الآلي أولا.

٢. قم بتشغيل الحاسب. اذا كان قد تم تشغيله بالفعل، يجب أن تقوم بايقاف تشغيله ثم تشغيله مرة أخرى. ستبدأ عملية التعديل.

٣. عند طلب تحديد لغة، اضغط على الرقم الموجود بلوحة المفاتيح المناظر للغة، ثم اضغط Enter.

٤. عند طلب تغيير الرقم المسلسل، اضغط Y.

٥. أدخل الرقم المسلسل المكون من سبعة حروف للحاسب الخاص بك، ثم اضغط Enter.

٦. عند طلب تغيير نوع/موديل الجهاز، اضغط Y.

٧. أدخل النوع/الموديل المكون من سبعة حروف للحاسب الخاص بك، ثم اضغط Enter.

٨. اتبع التعليمات الموجودة على الشاشة لاتمام عملية التعديل.

تحديث (تجديد) BIOS من نظام التشغيل الخاص بك

ملاحظة: وفقا للتحسينات الثابتة التي يتم اجرائها على موقع Lenovo، تكون محتويات صفحة الانترنت (متضمنة الوصلات المشار اليها في الاجراء التالي) عرضة للتغيير.

١. من برنامج الاستعراض، أدخل <http://www.lenovo.com/think/support> في مجال العنوان ثم اضغط Enter.

٢. قم بإيجاد الملفات التي يمكن تحميلها لنوع الجهاز الخاص بك كما يلي:
 - أ- في مجال Use Quick Path، أدخل نوع الجهاز الخاص بك ثم اضغط Go.
 - ب- تحت Browse by Product، اضغط على Continue.
 - ت- تحت Important Information، اضغط على Downloads and Drivers.
 - ث- تحت تصنيف BIOS، اضغط على Flash BIOS Update.
 - ج- اضغط على ملف txt. الذي يحتوي على تعليمات التركيب الخاصة بتعديل flash BIOS (التحديث من نسخة نظام التشغيل).
٣. قم بطباعة هذه التعليمات. يعد ذلك ضروريا حيث أنها لن تكون موجودة بالشاشة بعد بدء عملية التركيب.
٤. من برنامج الاستعراض، اضغط للخلف للعودة الى كشف الملفات. اتبع التعليمات التي تم طباعتها جيدا لتحميل واستخراج وتركيب التعديل.

الاسترجاع عند عدم نجاح تعديل POST/BIOS

إذا تم فصل كهرباء الحاسب الخاص بك أثناء تعديل POST/BIOS (تحديث)، قد لا يتم إعادة بدء الحاسب الخاص بك بنجاح. إذا حدث ذلك، قم بتنفيذ الاجراء التالي (الذي يعرف أيضا باسم استرجاع كتلة التحميل الأولي (Boot-block Recovery)):

١. قم بإيقاف تشغيل الحاسب وأية أجهزة ملحقة، مثل وحدات الطباعة والشاشات والمشغلات الخارجية.
٢. قم بفصل كل أسلاك الطاقة من المنافذ الكهربائية، وإزالة غطاء الحاسب. ارجع الى "إزالة الغطاء".
٣. قم بإيجاد Clear CMOS/Recovery jumper على لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٤. إذا تطلب الأمر، ارجع الى "تركيب الموفقات" لإزالة أية موفقات تعوق التوصل Clear CMOS/Recovery jumper.
٥. قم بنقل وصلة التخطي من الموضع المعتاد (أطراف التوصيل ١ و ٢) الى أطراف التوصيل ٢ و ٣.
٦. قم بإعادة وضع الغطاء. ارجع الى "إعادة وضع الغطاء وتوصيل الكابلات".
٧. قم بإعادة توصيل أسلاك الطاقة الخاصة بالحاسب والشاشة الى المنافذ الكهربائية.
٨. قم بإدراج قرص تعديل (تحديث) POST/BIOS في المشغل A وتشغيل الحاسب والشاشة.
٩. بعد اتمام جلسة التحديث، لن يكون هناك أي صور مرئية وستنتهي سلاسل أصوات الصفير وسيتم إيقاف تشغيل النظام أليا. قم بإزالة القرص من مشغل القرص، وإيقاف تشغيل الحاسب ووحدة العرض.
١٠. قم بتكرار الخطوات من ٢ حتى ٤.
١١. قم بإعادة وصلة التخطي Clear CMOS/Recovery الى المكان الأصلي لها.
١٢. قم بإعادة وضع أي موفقات تم ازلتها.
١٣. قم بإعادة وضع الغطاء وإعادة توصيل أية كابلات تم فصلها.
١٤. قم بتشغيل الحاسب لبدء نظام التشغيل.

الملحق ب. تنظيف الفأرة

يتيح هذا الملحق تعليمات عن كيفية تنظيف الفأرة. ستختلف الخطوات المطلوب تنفيذها باختلاف نوع الفأرة الخاصة بك.

تنظيف الفأرة الضوئية

إذا واجهتك بعض المشاكل في الفأرة الضوئية الخاصة بك، قم بتنفيذ ما يلي:

١. لف مكان الفأرة والنظر بعناية في منطقة العدسة.

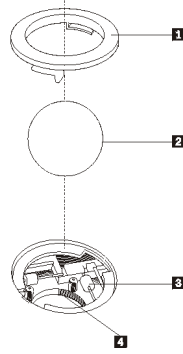
أ- في حالة وجود أي تلطيخ بالعدسة، قم بتنظيف المنطقة برفق بقطعة قماش.
ب- في حالة وجود بعض البقايا في العدسة، قم بنفخ البقايا برفق بعيدا عن المنطقة.

٢. فحص السطح الذي يتم استخدام الفأرة عليه. إذا كان لديك نموذج أو صورة معقدة جدا أسفل الفأرة، سيكون من الصعب أن يقوم Digital Signal Processor (DSP) بتحديد التغييرات في موضع الفأرة.

تنظيف فأرة ذات كرة

إذا لم يتحرك المؤشر على الشاشة بسهولة مع الفأرة، يجب أن تقوم بتنظيف الفأرة.

ملاحظة: قد تكون الصورة التوضيحية التالية مختلفة قليلا عن الفأرة الخاصة بك.



1 الحلقة الحاجزة

2 الكرة

3 أسطوانات بلاستيكية

4 المكان المخصص للكرة

لتنظيف فأرة ذات كرة:

١. قم بإيقاف تشغيل الحاسب الخاص بك.
٢. قم بلف الفأرة، بحيث يصبح جانبها العلوي لأسفل، وأنظر بعناية في قاعها. قم بلف الحلقة الحاجزة **1** لتصبح في مكان الفتح لازالة الكرة.
٣. ضع يدك على الحلقة الحاجزة والكرة **2**، ثم قم بلف الفأرة، بحيث يصبح جانبها العلوي لأعلى، بحيث تسقط الحلقة الحاجزة والكرة في يدك.
٤. قم بغسل الكرة في ماء صابوني دافئ ثم تجفيفها بقماش نظيف. قم بالنفخ في مكان حجز الكرة **4** لازالة الغبار والنسيج الكتاني.
٥. يجب التأكد من عدم تراكم أتربة على الاسطوانات البلاستيكية **3** التي توجد داخل المكان المخصص للكرة. عادة ما تظهر هذه الأتربة المتراكمة كشريط في منتصف الأسطوانات.
٦. اذا كانت هناك أتربة على الأسطوانات، قم بتنظيفها بمسحة قطن تم نقعها في كحول الأيزوبروبيل (للتلميع والتنظيف). قم بلف الأسطوانات باصبعك والاستمرار في مسحها حتى يتم ازالة الأتربة. تأكد من أن هذه الأسطوانات مازالت موجودة في قنواتها بعد القيام بتنظيفها.
٧. قم بازالة أية ألياف من قطعة القماش قد تبقى على الأسطوانات.
٨. قم باعادة الكرة والحلقة الحاجزة الى مكانها.
٩. قم باعادة تشغيل الحاسب الخاص بك.

الملحق ج. أوامر المودم اليدوية

يعرض الجزء التالي الأوامر الخاصة ببرمجة المودم الخاص بك يدويا.

يتم الموافقة على الأوامر بواسطة المودم وذلك عندما يكون له النمط Command Mode. يكون المودم الخاص بك في نمط Command Mode حتى تقوم بالاتصال بأحد الأرقام وبدء الاتصال. يمكن ارسال الأوامر الى المودم الخاص بك من حاسب شخصي يقوم بتشغيل برامج الاتصال أو أية أجهزة طرفية أخرى.

كل الأوامر التي يتم ارسالها الى المودم يجب أن تبدأ بالأمر **AT** وتنتهي بالأمر **ENTER**. يمكن ادخال كل الأوامر بحروف علوية أو سفلية وليس الاثنين معا. لتسهيل قراءة سطر الأمر، يمكن ادراج مسافات بين الأوامر. اذا قمت بحذف معامل من أحد الأوامر التي تتطلب وجود معامل، يكون ذلك مثل تحديد معامل بالقيمة **0**.

مثال:

ATH [ENTER]

أوامر AT الأساسية

في الكشوف التالية، يتم طباعة كل المحددات المفترضة بخط نص عريض.

الأمر	الوظيفة
A	الرد على الاستدعاء الوارد يدويا.
A/	تكرار آخر أمر تم تنفيذه. لا يجب أن يسبق A بالأمر AT أو يتبعه بالأمر ENTER .
D_	0 - 9 ، A-D ، # ، *
	آخر رقم تم اعادة الاتصال به
	اتصال بالنبضات
	ملحوظة: الاتصال بالنبضات غير مدعم بالنسبة لاستراليا ونيوزيلندا والنرويج وجنوب أفريقيا.
T	اتصال بنغمة اللمس
W	انتظار نغمة الاتصال الثاني
,	توقف
@	الانتظار لمدة خمس ثواني من السكون
!	اشارات ضوئية متقطعة
;	العودة الى نمط Command Mode بعد الاتصال
DS=n	الاتصال بأحد الأرقام الأربعة للتليفونات (n=0-3) التي تم تخزينها في الذاكرة الغير متلاشية للمودم.
E_	لم يتم تكرار الأوامر
E1	سيتم تكرار الأوامر
+++	حروف الخروج - التحويل من نمط Data Mode الى نمط Command Mode (أمر T.I.E.S.)

الوظيفة	الأمـر	
عدم استخدام المودم مع وضع السماعـة (مقاطعة)	H0	H_
استخدام المودم مع رفع السماعـة (مشغول) ملحوظة: الأمر H1 غير مدعـم بالنسبة لايطاليا	H1	
عرض كود تعريف المنتج	I0	I_
إجراء اختبار Checksum الى ROM الخاص بجهة التصنيع	I1	
اختبار الذاكرة الداخلي	I2	
كود البرامج الثابتة	I3	
كود تم حفظه	I4	
صوت سماعـة منخفض	L0	L_
صوت سماعـة منخفض	L1	
صوت سماعـة متوسط	L2	
صوت سماعـة عالي	L3	
إيقاف تشغيل السماعـة الداخلية	M0	M_
تشغيل السماعـة الداخلية حتى يتم اكتشاف وحدة النقل	M1	
تشغيل السماعـة الداخلية دائماً	M2	
تشغيل السماعـة الداخلية حتى يتم اكتشاف وحدة النقل وإيقاف تشغيلها أثناء الاتصال	M3	
يتم تضمينه للتوافق فقط، ولن يكون له أي تأثير		N_
العودة الى نمط Data Mode	O0	O_
العودة الى نمط البيانات وبدء توجيه الموازن	O1	
تحديد الاتصال بالنبضات كاختيار مفترض		P
ارسال المودم للاستجابات	Q0	Q_
قراءة وعرض القيمة في السجل r.		Sr?
تحديد السجل r بالقيمة (n = 0-255).		Sr=n
تحديد الاتصال بالنغمة كاختيار مفترض		T
استجابات رقمية	V0	V_
استجابات كلامية	V1	
تسجيل سرعة DTE فقط	W0	W_
تسجيل سرعة الخط وبروتوكول تصحيح الخطأ وسرعة DTE.	W1	
تسجيل سرعة DCE فقط	W2	
استجابات Hayes Smartmodem 300 المتوافقة/اتصال سريع.	X0	X_
مثل X0 بالاضافة الى كل استجابات/CONNECT اتصال سريع	X1	
مثل X1 بالاضافة الى اكتشاف نغمة الاتصال	X2	
مثل X1 بالاضافة الى اكتشاف انشغال الخط/اتصال سريع	X3	
اكتشاف إشارة كل الاستجابات ونغمة الاتصال والمشغول	X4	
ارجاع واسترجاع ملف المواصفات الفعال 0	Z0	Z_
ارجاع واسترجاع ملف المواصفات الفعال 1	Z1	

أوامر AT الممتدة

الوظيفة	الأمر
Force Carrier Detect Signal High (ON)	&C0
تشغيل القرص المدمج عند وجود وحدة النقل عن بعد	&C1
تجاهل المودم لإشارة DTR	&D0
عودة المودم الى نمط Command Mode بعد تبديل DTR	&D1
عودة المودم الى نمط Command Mode بعد تبديل DTR	&D2
ارجاع المودم بعد تبديل DTR	&D3
استرجاع التوصيف المفترض لجهة التصنيع	&F
الغاء اناحة نغمة السرية	&G0
الغاء اناحة نغمة السرية	&G1
1800 Hz نغمة سرية	&G2
الغاء اناحة التحكم في التدفق	&K0
اتاحة التحكم في تدفق أجهزة RTS/CTS	&K3
اتاحة التحكم في تدفق برامج XON/XOFF	&K4
اتاحة التحكم في تدفق XON/XOFF المعرف	&K5
اتاحة التحكم في تدفق كل من RTS/CTS و XON/XOFF	&K6
عملية غير متزامنة	&M0
محددات الولايات المتحدة الخاصة بنسبة الاستخدام مع رفع السماعه الى عدم الاستخدام مع وضع السماعه	&P0
نسبة الاستخدام الى عدم الاستخدام بالنسبة للملكة المتحدة وهونج كونج	&P1
مثل محددات &P0 لكن عند ٢٠ نبضة لكل دقيقة	&P2
مثل محددات &P1 لكن عند ٢٠ نبضة لكل دقيقة	&P3
محتجز	&R0
يتم تشغيل CTS لكل متطلبات التحكم في التدفق	&R1
Force DSR Signal High (ON)	&S0
ايقاف تشغيل DSR بنمط Command Mode وتشغيله بنمط On-line Mode	&S1
جاري انتهاء الاختبار	&T0
اجراء اختبار Loopback تناظري محلي	&T1
اجراء اختبار Loopback رقمي محلي	&T3
اتاحة طلب اختبار Loopback رقمي عن بعد بواسطة المودم عن بعد	&T4
رفض طلب اختبار Loopback رقمي عن بعد	&T5
اجراء اختبار Loopback رقمي عن بعد	&T6
اجراء اختبار Loopback رقمي عن بعد واختبار ذاتي	&T7
اجراء اختبار Loopback تناظري محلي واختبار ذاتي	&T8
عرض ملفات المواصفات الفعالة والتي تم تخزينها	&V0
عرض احصائيات الاتصال الأخير	&V1

الوظيفة	الأمر	
تخزين ملف المواصفات الفعال كملف مواصفات بالقيمة ٠	&W0	&W_
تخزين ملف المواصفات الفعال كملف مواصفات بالقيمة ١	&W1	
الغاء اناحة التوجيه الآلي	%E0	%E_
اتاحة التوجيه الآلي	%E1	
عرض محددات تعديل الاشارة الحالية		+MS?
عرض كشف باختيارات تعديل الاشارة المدعمة		+MS=?
اختيار تعديل الاشارة حيث: $a=0, 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12$ ؛ $d=300-56000$ ؛ $c=300-56000$ ؛ $b=0-1, 69, 64, 56$ ؛ $f=0-1$ ؛ $e=0-1$ ؛ $f=12, e, d, c, b, A$ القيمة المفترضة الي A ، 1, 300, 56000, 0, 0 . يقوم المعامل "a" بتحديد بروتوكول النعمة المطلوب حيث: $2=V.22bis, 1=V.22, =V.21, 0$ ؛ $11=V.34, 10=V.32bis, 9=V.32, 3=V.23$ ؛ $12=V.90, K56Flex, V.34, \dots, 56=K 56Flex,$ $69=Bell 212, 64=Bell 103, V.90, V.34, \dots$ ؛ المعامل "b" بتحديد عمليات النمط الآلي حيث: $=0$ الغاء اناحة النمط الآلي، $=1$ اناحة النمط الآلي مع $V.8/V.32 Annex A$. يقوم المعامل "c" بتحديد الحد الأدنى لمعدل بيانات الاتصال (٣٠٠-٥٦٠٠٠). يقوم المعامل "d" بتحديد الحد الأقصى لمعدل الاتصال (٣٠٠-٥٦٠٠٠)؛ يقوم المعامل "e" بتحديد نوع codec (0= Law)، $1=A-Law$ يقوم المعامل "f" بتحديد اكتشاف اشارة (0= "robbed bit" الاكتشاف غير متاح $=1$ الاكتشاف متاح)		+MS=a,b,c,e,f

أوامر MNP/V.42/V.42bis/V.44

الوظيفة	الأمر	
الغاء اناحة ضغط بيانات V.42bis و MNP Class 5	%C0	%C_
اتاحة ضغط بيانات MNP Class 5 فقط	%C1	
اتاحة ضغط بيانات V.42bis فقط	%C2	
اتاحة ضغط بيانات V.42bis و MNP Class 5	%C3	
وصلة بيانات مباشرة فقط (مثل \N1)	&Q0	&Q_
وصلة بيانات V.42 مع اختيارات التراجع	&Q5	
وصلة بيانات عادية فقط (مثل \N0)	&Q6	
الغاء اناحة V.44		+DS44=0, 0
اتاحة V.44		+DS44=3, 0
القيم الحالية		+DS44?
كشف القيم المدعمة		+DS44=?

أوامر 1 Fax Class

رد آلي للبيانات/الفاكس	+FAE=n
فئة الخدمة	+FCLASS=n
استلام البيانات باستخدام اطار HDLC	+FRH=n
استلام البيانات	+FRM=n
استلام صامت	+FRS=n
نقل البيانات باستخدام اطار HDLC	+FTH=n
نقل البيانات	+FTM=n
إيقاف عملية النقل والانتظار	+FTS=n

أوامر 2 Fax Class

فئة الخدمات.	+FCLASS=n
رد معدل.	+FAA=n
قيمة خطأ الفاكس.	+FAXERR
ترتيب البت الخاص ببيانات المرحلة C.	+FBOR
حجم الذاكرة الوسيطة (للقراءة فقط).	+FBUF?
بيان تأكيد الاستلام	+FCFR
فئة الخدمة.	+FCLASS=
نسخ الرد الخاص بالاتصال.	+FCON
تحديد كود تعريف الوحدة المقترعة.	+FCIG
تسجيل كود تعريف الوحدة المقترعة.	+FCIG:
امكانية الاستلام.	+FCR
امكانية الاستلام.	+FCR=
تسجيل كود تعريف الوحدة التي تم استدعائها.	+FCSI:
معاملات امكانيات DCE.	+FDCC=
تسجيل الجلسة الحالية.	+FDCS:
نتائج الجلسة الحالية.	+FDCS=
تسجيل الامكانيات عند بعد.	+FDIS:
معاملات الجلسات الحالية.	+FDIS=
بدء أو استمرار المرحلة C في استلام البيانات.	+FDR
نقل البيانات.	+FDT=
تسجيل امكانيات الوحدة المقترعة.	+FDTC:
ارسال رد رسالة الصفحة.	+FET:
نقل فواصل الصفحة.	+FET=N
انهاء الاتصال وفقا للحالة	+FHNG
انتهاء الجلسة.	+FK

+FLID=	مجموعة حروف الكود المحلي.
+FLPL	الوثيقة الخاصة بالاقتراع.
+FMDL?	تعريف الموديل.
+FMFR?	تعريف جهة التصنيع.
+FPHCTO	انتهاء وقت المرحلة C.
+FPOLL	الإشارة الى طلب الاقتراع.
+FPTS:	حالة نقل الصفحة.
+FPTS=	حالة نقل الصفحة.
+FREX?	تعريف المراجعة.
+FSPT	إتاحة الاقتراع.
+FTSI:	تسجيل كود وحدة النقل.

أوامر الصوت

#BDR	اختيار معدل نقل الإشارات الثنائية
#CID	إتاحة اكتشاف كود تعريف المتصل وتسجيل النسق
#CLS	تحديد بيانات أو فاكس أو صوت/مواد صوتية
#MDL?	تعريف الموديل
#MFR?	تعريف جهة التصنيع
#REV?	تعريف مستوى المراجعة.
#TL	مستوى نقل مخرجات الصوت
#VBQ?	التخزين الوسيط للاستعلام
#VBS	البت بكل عينة (ADPCM أو PCM)
#VBT	محدد وقت نغمة الصفير
#VCI?	تعريف طريقة الضغط
#VLS	اختيار الخط التليفوني
#VRA	اتصال مرة أخرى، انتهاء وقت المؤقت
#VRN	اتصال مرة أخرى، لم ينتهي وقت المؤقت
#VRX	نمط استقبال الصوت
#VSDB	رنة الحذف الصامت
#VSK	محددات تناقص التخزين الوسيط
#VSP	فترة اكتشاف الصمت
#VSR	اختيار معدل العينات
#VSS	رنة الحذف الصامت
#VTD	إمكانية تسجيل نغمة DTMF
#VTM	إتاحة استبدال علامة التوقيت
#VTS	تكوين إشارات النغمة
#VTX	نمط ارسال الصوت

ملحوظة للمستخدمين في سويسرا:

إذا لم يتم إيقاف تشغيل Taxsignal لخط تليفون Swisscom الخاص بك، قد يحدث عطل في المودم. يمكن أن يتم تصحيح العطل باستخدام مرشح بالمحددات التالية:

Telekom PTT SCR-BE
Taximpulssperrfilter-12kHz
PTT Art. 444.112.7
Bakom 93.0291.Z.N

الملحق د. ملاحظات

قد لا تتيح شركة Lenovo المنتجات أو الخدمات أو الخصائص المميزة الموضحة في هذه الوثيقة في بلاد أخرى. استشر ممثل خدمة Lenovo المحلي للحصول على معلومات عن المنتجات والخدمات المتاحة حاليا في المنطقة التي تتبع لها. كما أن أي إشارة إلى منتجات أو برامج أو خدمات Lenovo لا يعني أنه لا بد من استخدام منتجات أو برامج أو خدمات Lenovo فقط. يمكن استخدام أي منتج أو برنامج أو خدمة معادلة وظيفيا بشرط أن لا تتعارض مع أي حق من حقوق الملكية الفكرية الخاصة بشركة Lenovo. من ناحية أخرى، يكون المستخدم مسؤولا عن تقييم والتحقق من عمليات تشغيل أي منتج أو برنامج أو خدمة غير تلك الخاصة بشركة Lenovo.

قد يكون لشركة Lenovo براءات اختراع لتطبيقات مسجلة أو لم يتم تسجيلها بعد تغطي الموضوع الخاص بهذه الوثيقة. لا يمنحك اقتناء هذه الوثيقة أي ترخيص لتلك التطبيقات. يمكنك إرسال أي استفسار عن التراخيص كتابة إلى :

<i>Lenovo (United States), Inc .</i>
<i>500 Park Offices Drive, Hwy. 54</i>
<i>Research Triangle Park, NC 27709</i>
<i>U.S.A .</i>
<i>Attention: Lenovo Director of Licensing</i>

تقوم LENOVO GROUP LTD بتقديم هذه الوثيقة "كما هي" بدون أي ضمانات من أي نوع، صريحة أو ضمنية، متضمنة ولكن غير قاصرة على، الضمانات الموضحة الخاصة بعدم الانتهاك أو القابلية للشراء أو الملائمة لغرض معين. لا تسمح بعض السلطات القضائية بالتنازل الصريح أو الضمني عن حقوق الضمان في بعض المعاملات؛ لذلك، قد لا ينطبق هذا البيان عليك.

قد تتضمن هذه المعلومات أخطاء فنية أو مطبعية. يتم إجراء تغييرات دوريا على المعلومات الموجودة هنا، وستظهر هذه التغييرات في الطباعات الجديدة من هذا الكتاب. يمكن أن تقوم شركة Lenovo بإجراء تحسينات و/أو تعديلات على المنتجات و/أو البرامج الموضحة في هذا الكتاب في أي وقت بدون سابق انذار.

لن يتم استخدام المنتجات الموضحة في هذه الوثيقة مع تطبيقات الدعم الأخرى حيث قد سيؤدي سوء استخدامها إلى التعرض لاصابات جسيمة أو إلى الوفاة، لا قدر الله. لا تؤثر المعلومات الموجودة في هذه الوثيقة على المواصفات الخاصة بمنتجات Lenovo أو الضمان كما لا تقوم بتغييرها. لن يقوم أي منتج من المنتجات المتضمنة في هذه الوثيقة بالعمل باعتبارها رخص صريحة أو ضمنية. تم الحصول على المعلومات المتضمنة في هذه الوثيقة من بيئة معينة وتم عرضها باعتبارها رسم توضيحي. قد تختلف النتيجة التي تم الحصول عليها باختلاف أنظمة التشغيل.

قد تستخدم شركة Lenovo أو تقوم بتوزيع أي معلومات يتم اضافتها بأي طريقة تراها مناسبة بدون الالتزام بأي تعهد لك.

تعتبر أي إشارة في هذا الكتاب إلى أي موقع من المواقع غير الخاصة بشركة Lenovo للعلم فقط، ولا يمكن أن تشير بأي حال من الأحوال إلى الاقرار بجودة مواقع شبكة Web. لا تعتبر المواد الموجودة في مواقع شبكة Web جزء من منتجات Lenovo ويتم استخدام مواقع شبكة Web بناءا على مسؤوليتك الخاصة.

يتم تحديد أي بيانات تتعلق بمستوى الأداء توجد هنا من خلال بيئة تم التحكم فيها. وبالتالي، قد تختلف النتيجة التي تم الحصول عليها في نظام تشغيل آخر. قد يكون قد تم عمل بعض القياسات على أنظمة لها مستوى متطور ولا يوجد ما يضمن بأن هذه القياسات ستكون هي نفسها على كل الأنظمة المتاحة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن توقع بعض هذه القياسات من خلال تقديرها تقديرا استقرائيا. قد توجد بعض الاختلافات في النتائج الحالية. يجب أن يقوم مستخدم هذه الوثيقة بالتحقق من البيانات التي يمكن تطبيقها على البيئة الخاصة بهم.

ملاحظات مخرجات التلفزيون

تتطبق الملاحظات التالية على خاصية مخرج التلفزيون (Television-Output Feature) التي تم تركيبها بجهة التصنيع.

يقوم هذا الجهاز بدمج Copyright Protection Technology الخاصة ببعض براءات اختراع الولايات المتحدة مع بعض حقوق الملكية الفكرية الأخرى التي تمتلكها شركة Macrovision ومالكي الحقوق الآخرين. لاستخدام Copyright Protection Technology يجب أن تمنحك شركة Macrovision التصريح الذي يمكنك من ذلك، ويكون هذا التصريح قاصرا على الاستخدام المنزلي واستخدامات المشاهدة الأخرى وذلك ما لم تصرح شركة Macrovision بغير ذلك. غير مسموح بتنفيذ عمليات فك التجميع.

علامات تجارية

تعد المصطلحات التالية عبارة عن علامات تجارية لشركة Lenovo في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما:

Lenovo
ThinkCentre
ThinkVantage

تعد المصطلحات التالية عبارة عن علامات تجارية لشركة International Business Machines Corporation في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما:

IBM (مرخص باستخدامه)
Wake on LAN

تعد Microsoft وWindows علامات تجارية لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما.

تعد Intel وCeleron وPentium علامات تجارية لشركة Intel في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما.

تعد Linux علامة تجارية لشركة Linus Torvalds في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما.

قد تكون أسماء الشركات أو المنتجات أو الخدمات الأخرى عبارة عن علامات تجارية أو علامات خدمة لأخرين.

ThinkCentre

Part Number: 41T1062

Printed in USA

41T1062

