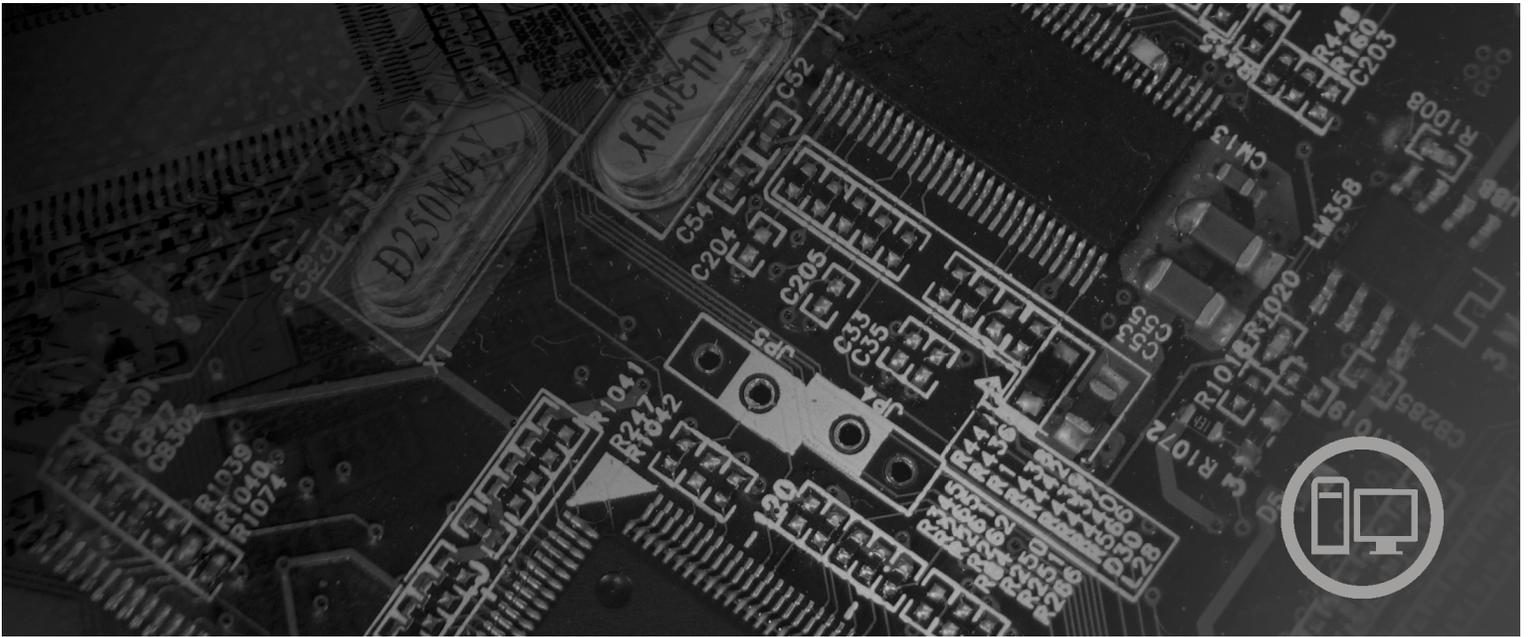


lenovo

ThinkCentre

دليل تركيب واستبدال الجهاز



أنواع الآلات ٦٠٨٨، ٩١٨١، ٩١٩٦، ٩٣٢٥، ٩٣٣٠، ٦٠١٩، ٦٠٦٤، ٦٠٦٦، ٦٠٦٧، ٦٠٧٢، ٦٠٧٣، ٦٠٧٧، ٦٠٧٨، ٦٠٨٧،
٦٠٨٨، ٩١٨١، ٩١٩٦، ٩٣٢٥، ٩٣٣٠

lenovo

ThinkCentre

دليل تركيب واستبدال الجهاز

ملحوظة

قبل استخدام هذه المعلومات والمنتج الذي تدعمه، يجب قراءة وفهم دليل الأمان والضمان الخاص بهذا المنتج و"ملاحظات".

الطبعة الثانية (نوفمبر ٢٠٠٧)

© حقوق النشر لشركة Lenovo، ٢٠٠٧.
© حقوق النشر لشركة International Business Machines Corporation، ٢٠٠٥، ٢٠٠٧.
جميع الحقوق محفوظة.

تم انتاج المنتجات وبرامج الحاسبات الآلية والخدمات من طراز LENOVO بصفة قاصرة للاستعمال الخاص كمنتجات غير تجارية ثم بعد ذلك بيعها لكيانات حكومية باعتبارها منتجات تجارية وذلك على النحو المنصوص عليه في 48 C.F.R. 2.101 وذلك بغرض استخدامها في حدود ضيقة والتمتع بحقوق محدودة واعادة النسخ في حدود ضيقة والافصاح عن بيانات تتعلق بها في حدود ضيقة.

ملاحظات خاصة بالحقوق المقيدة والمحددة: اذا تم تسليم منتجات أو خدمات أو بيانات أو برامج الحاسب الآلي وفقا لعقد "GSA" General Services Administration، تكون عمليات الاستخدام والكشف واعادة الانتاج خاضعة للشروط المحددة في Contract No. GS-35F-05925.

المحتويات

٧	الأشكال.....
١	الفصل الأول. معلومات أمنية هامة.....
٣	الفصل الثاني. مقدمة.....
٣	مصادر المعلومات الإضافية.....
٤	التعامل مع الأجهزة الحساسة استاتيكيًا.....
٥	أماكن.....
٥	تحديد مكان المفاتيح والموصلات على واجهة الحاسب الآلي الخاص بك.....
٦	تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك.....
٧	تحديد مكان المكونات.....
٩	تعريف الأجزاء على لوحة النظام.....
١١	الفصل الثالث. اختيارات تركيب واستبدال الجهاز.....
١١	تركيب اختيارات خارجية.....
١٢	تركيب الاختيارات الداخلية.....
١٢	فتح الغطاء.....
١٣	التوصل للمشغلات ومكونات لوحة النظام.....
١٤	تركيب كروت الموفق.....
١٥	تركيب المشغلات الداخلية.....
٢٢	ازالة كلمة سرية لا يمكن تذكرها أو فقدها (اخلاء CMOS).....
٢٤	استبدال البطارية.....
٢٥	تغيير تجميع مصدر الطاقة.....
٢٧	تغيير مخفض الحرارة.....
٢٩	تغيير مشغل القرص الثابت.....
٣١	تغيير المشغل الضوئي.....
٣٣	تغيير مشغل القرص.....
٣٤	تركيب أو استبدال وحدة ذاكرة.....
٣٦	استبدال كارت الموفق.....
٣٧	تغيير مجموعة المروحة.....
٣٨	تغيير لوحة المفاتيح.....
٣٩	تغيير الفأرة.....
٤١	الفصل الرابع. اتمام عملية تغيير الأجزاء.....
٤٣	تحديث (تجديد) BIOS من قرص مدمج.....
٤٣	الاستعادة من فشل تحديث POST/BIOS.....
٤٤	الحصول على مشغلات الأجهزة.....
٤٥	الفصل الخامس. خصائص السرية.....
٤٥	قفل كابل متكامل.....
٤٦	حماية كلمة السرية.....
٤٧	الملحق. ملاحظات.....
٤٨	الملاحظة الخاصة بمخرجات التليفزيون.....
٤٨	العلامات التجارية.....

الأشكال

٥	المفاتيح والموصلات	١
٦	أماكن الموصلات	٢
٨	أماكن المكونات	٣
٩	أماكن الأجزاء على لوحة النظام	٤
١٢	رفع الغطاء بميل	٥
١٣	إزالة خزانة المشغلات	٦
١٤	تركيب كارت الموفق	٧
١٦	أماكن الخزانات الخاصة بالمشغلات	٨
١٧	إزالة خزانة المشغل	٩
١٨	إقفال المشغل الضوئي	١٠
١٩	توصيل موصل الطاقة الذي له خمسة أسلاك بقرص التشغيل	١١
١٩	إزالة الواجهة الأمامية	١٢
٢٠	الوصول إلى وصلات الكابل	١٣
٢٢	تركيب مشغل جديد	١٤
٢٤	إزالة البطارية	١٥
٢٤	تركيب البطارية	١٦
٢٥	مسامير تثبيت مصدر الطاقة	١٧
٢٥	الوصول للوحة النظام	١٨
٢٦	موصلات لوحة النظام	١٩
٢٦	إزالة مصدر الطاقة	٢٠
٢٧	الوصول لمخفض الحرارة	٢١
٢٨	إزالة مخفض الحرارة	٢٢
٢٩	الوصول للقرص الثابت	٢٣
٣٠	إزالة مشغل القرص الثابت	٢٤
٣١	إزالة مشغل القرص الثابت وفصل الكابل	٢٥
٣٢	الوصول للمشغل الضوئي	٢٦
٣٢	إزالة المشغل الضوئي	٢٧
٣٣	الوصول لمشغل القرص	٢٨
٣٤	إزالة مشغل القرص	٢٩
٣٥	إزالة وحدة ذاكرة	٣٠
٣٦	تركيب وحدة الذاكرة	٣١
٣٧	فتح حاجز كارت الموفق وإزالة كارت الموفق	٣٢
٣٨	الوصول لمجموعة المروحة	٣٣
٣٩	موصلات لوحة المفاتيح، قياسي و USB	٣٤
٤٠	استبدال فأرة	٣٥
٤١	ترتيب تركيب الكابلات	٣٦
٤٥	قفل كابل متكامل	٣٧

الفصل الأول. معلومات أمنية هامة

تنبيه:

قبل استخدام هذا الكتاب، من المهم أن تقوم بقراءة وفهم كل المعلومات الأمنية المتعلقة بهذا المنتج. ارجع الى دليل الأمان والضمان الذي استلمته مع هذا المنتج للحصول على أحدث معلومات خاصة بالأمان. يؤدي قراءة وفهم المعلومات الأمنية الى التقليل من احتمالية التعرض لاصابات شخصية أو حدوث تلف في المنتج الخاص بك.

الفصل الثاني. مقدمة

يتيح هذا الكتيب معلومات توضح كيفية استبدال الوحدات التي يمكن تغييرها بواسطة العميل (CRU).

لا يتضمن هذا الكتيب الخطوات الخاصة بكل الأجزاء. حيث يكون من المتوقع تغيير الكابلات والمفاتيح وبعض الأجزاء الآلية الأخرى من قبل فنيي الخدمة المدربين، وذلك بدون أن يكون ضروريا الرجوع الى المعلومات المفصلة.

ملاحظة: استخدم الأجزاء التي تقوم شركة **Lenovo™** بتوفيرها.

يحتوي هذا الكتيب على التعليمات التي توضح طرق تركيب و/أو استبدال الأجزاء التالية:

- البطارية
- مغذي التيار الكهربائي
- مخفض الحرارة
- مشغل القرص الثابت
- المشغل الضوئي
- مشغل القرصيات
- وحدات الذاكرة
- موفق PCI
- مجموعة مراوح النظام
- مجموعة المراوح الخلفية
- لوحة المفاتيح
- الفأرة

مصادر المعلومات الإضافية

إذا كان لديك إمكانية الاتصال بشبكة الانترنت، ستكون أحدث معلومات خاصة بالحاسب الذي تقوم باستخدامه متاحة من خلال الانترنت.

يمكنك إيجاد:

- معلومات عن ازالة وتركيب CRU
- ازالة CRU وعمليات التركيب المرئية
- المطبوعات الفنية
- معلومات تحديد المشكلات
- معلومات عن الأجزاء
- التحميل ووحدات التشغيل
- وصلات الى مصادر أخرى مفيدة للمعلومات
- كشف بتليفونات الدعم

للتوصل الى هذه المعلومات، قم بكتابة ما يلي في برنامج الاستعراض:

<http://www.lenovo.com/support>

التعامل مع الأجهزة الحساسة استاتيكيًا

لا تقم مطلقًا بفتح الحاوية التي تتضمن الجزء الجديد إلا بعد إزالة الجزء الذي به عطل من الحاسب الآلي وتصبح أنت على استعداد لتركيب الجزء الجديد. بالرغم من أن الكهرباء الاستاتيكية لا تمثل أي ضرر عليك إلا أنها تمثل ضررًا بالغًا على مكونات وأجزاء الحاسب الآلي.

عند التعامل مع الأجزاء ومكونات الحاسب الآلي الأخرى، يعد ضروريًا أن تضع في الاعتبار الاحتياطات التالية لتجنب حدوث تلف كهربي استاتيكي:

- قم بتقليل حركتك. حيث تؤدي زيادة الحركة إلى تكوين مجال كهربي حولك.
- يجب دائمًا التعامل مع المكونات والأجزاء الأخرى من الحاسب الآلي بحرص شديد. قم بالتعامل مع الموفقات ووحدات الذاكرة ولوحات النظام والمشغلات الدقيقة من خلال الحواف. لا تقم مطلقًا بلمس أي دائرة كهربائية مكشوفة.
- قم بمنع الأشخاص الآخرين من لمس الأجزاء ومكونات الحاسب الآلي الأخرى.
- قبل تركيب الجزء الجديد، يجب أن تلامس الحاوية التي تتضمن الجزء الجديد غطاء خزانة التوسيع المعدني أو أي سطح معدني آخر على الحاسب الآلي لمدة ثانيتين على الأقل. حيث يؤدي ذلك إلى تقليل الكهرباء الاستاتيكية في الحاوية وجسمك.
- قم، إن أمكن، بإزالة الجزء الجديد من الحاوية وتركيبه مباشرة في الحاسب الآلي. إذا لم تتمكن من القيام بذلك، ضع الحاوية على سطح مستو وناعم ثم ضع الجزء عليها.
- لا تضع الجزء على غطاء الحاسب الآلي أو على أي سطح معدني آخر.

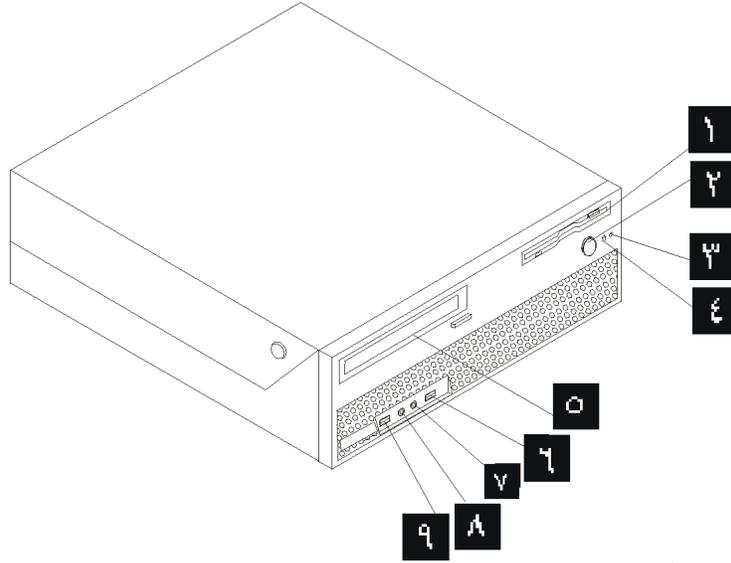
أماكن

يتيح لك هذا الفصل أشكال توضيحية تساعدك في تحديد مكان العديد من الموصلات والمفاتيح والمكونات الأخرى للحاسب الآلي.

تحديد مكان المفاتيح والموصلات على واجهة الحاسب الآلي الخاص بك

يعرض الشكل ١ أماكن المفاتيح والموصلات التي توجد على واجهة الحاسب الخاص بك.

ملاحظة: لن تكون الموصلات والمفاتيح التالية متوافرة على جميع موديلات الحاسبات.

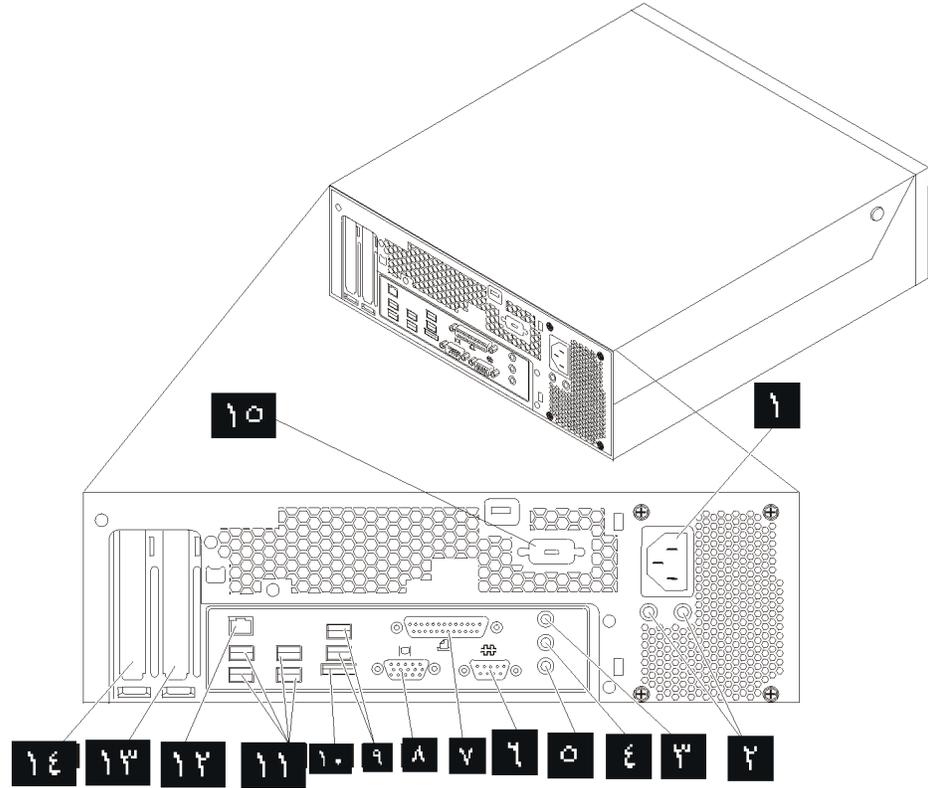


الشكل ١ . المفاتيح والموصلات

١	مشغل القرص (بعض الموديلات)
٢	مفتاح التشغيل
٣	مؤشر فاعلية مشغل القرص الثابت
٤	مؤشر فاعلية الجهاز
٥	المشغل الضوئي (بعض الموديلات)
٦	موصل USB
٧	موصل الميكروفون
٨	موصل سماعات الرأس
٩	موصل USB

تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك

الشكل ٢ يعرض مكان الموصلات التي توجد في الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك. تكون بعض الموصلات الموجودة في خلفية الحاسب الآلي ملونة بحيث تساعدك في تحديد مكان توصيل الكابلات على الحاسب الآلي.



الشكل ٢. أماكن الموصلات

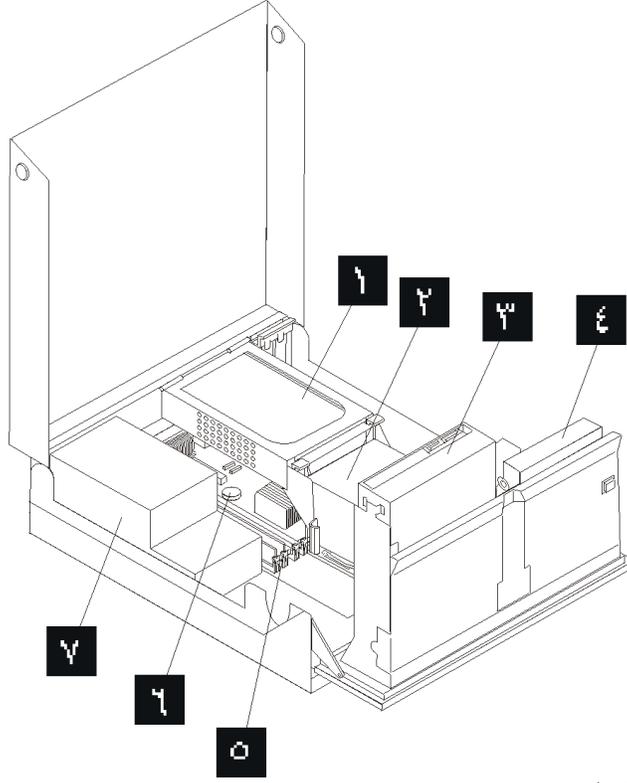
موصلات USB (٢)	٩	موصل كابل الكهرباء	١
موصل SATA خارجي	١٠	Power-supply-diagnostic LEDs	٢
موصلات USB (٤)	١١	موصل صوت متجه للداخل	٣
موصل Ethernet	١٢	موصل صوت متجه للخارج	٤
موصل موفق بيانات PCI Express x16	١٣	ميكروفون	٥
موصل موفق PCI	١٤	موصل على التوالي	٦
موصل على التوالي (بعض الموديلات)	١٥	موصل على التوازي	٧
		موصل شاشة VGA	٨

الموصل	الوصف
موصلات USB	تستخدم في توصيل جهاز يتطلب وصلة Universal Serial Bus (USB)، مثل وصلة لوحة مفاتيح USB أو فأرة USB أو وحدة مسح ضوئية USB أو وحدة طباعة USB. إذا كان لديك أكثر من ثمانية أجهزة USB، يمكنك شراء لوحة وصلات USB، التي يمكنك استخدامها لتوصيل أجهزة USB إضافية.
Ethernet موصل	يستخدم في توصيل كابل Ethernet لشبكة اتصالات محلية (LAN). ملاحظة: لتشغيل الحاسب في حدود FCC Class B، استخدم كابل Category 5 Ethernet.
موصل على التوالي	يستخدم هذا الموصل في توصيل مودم خارجي أو وحدة طباعة على التوالي أو أي جهاز آخر يستخدم موصل 9-pin على التوالي.
موصل على التوازي	يستخدم في توصيل وحدة طباعة على التوازي ووحدة مسح ضوئية على التوازي أو أي أجهزة أخرى تستخدم موصل 25-pin على التوازي.
موصل صوت متجه للداخل	يقوم هذا الموصل باستقبال الاشارات الصوتية من جهاز صوتي خارجي، مثل نظام استريو. عند توصيل جهاز صوتي خارجي، يتم توصيل كابل بين موصل الخط الصوتي الخارج من الجهاز وموصل الخط الصوتي الداخل للحاسب.
موصل صوت متجه للخارج	يستخدم هذا الموصل في ارسال اشارات صوتية من الحاسب الى أجهزة خارجية، مثل سماعات الاستريو (السماعات المصمم بها مكبرات صوت) أو سماعات الرأس أو لوحات المفاتيح متعددة الوسائط أو موصل الخط الصوتي الداخل بنظام استريو أو أي جهاز تسجيل خارجي آخر.

تحديد مكان المكونات

لفتح غطاء الحاسب الآلي، ارجع الى "فتح الغطاء".

الشكل ٣ يعرض أماكن المكونات المتعددة في الحاسب الخاص بك.

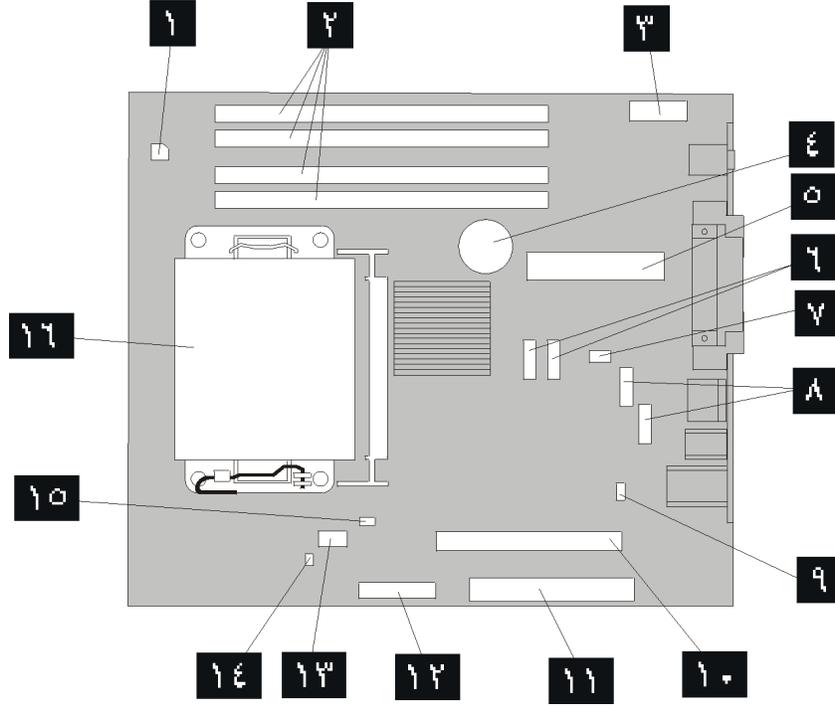


الشكل ٣. أماكن المكونات

١	مشغل القرص الثابت
٢	المشغل الدقيق ومخفض الحرارة
٣	المشغل الضوئي (مثل CD أو مشغل DVD)
٤	مشغل القرصيات
٥	موصلات الذاكرة (٤)
٦	البطارية
٧	مجموعة مصدر الطاقة

تعريف الأجزاء على لوحة النظام

يقوم الشكل ٤ بعرض أماكن الأجزاء على لوحة النظام.



الشكل ٤. أماكن الأجزاء على لوحة النظام

وصلة تخطي Clear CMOS/Recovery	٩	موصلات طاقة 4-Pin	١
موصلات PCI-e X16	١٠	موصلات ذاكرة	٢
موصل PCI	١١	الموصل السمعي الأمامي	٣
موصل مشغل القريصات	١٢	البطارية	٤
مروحة المشغل	١٣	موصل الطاقة 24-Pin	٥
المفتاح الخاص بوجود الغطاء (مفتاح Tamper)	١٤	موصل SATA	٦
الموصل الخاص بمجس الحرارة	١٥	مروحة النظام	٧
المشغل الدقيق ومخفض الحرارة	١٦	موصل USB (أمامي)	٨

الفصل الثالث. اختيارات تركيب واستبدال الجهاز

يقدم هذا الفصل مقدمة للخصائص والاختيارات المتاحة للحاسب الخاص بك. يمكنك زيادة امكانيات الحاسب الخاص بك من خلال اضافة ذاكرة أو موفقات أو وحدات تشغيل. عند تركيب أحد الاختيارات، اتبع هذه التعليمات بالاضافة للتعليمات المتاحة مع الاختيار.

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الاصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على:
<http://www.lenovo.com/support>

ملاحظة: استخدم الأجزاء التي يتم اتاحتها بواسطة Lenovo فقط.

تركيب اختيارات خارجية

يمكن توصيل سماعات خارجية أو وحدة طباعة أو وحدة مسح الى الحاسب الخاص بك. بالنسبة لبعض الاختيارات الخارجية، يجب أن تقوم بتركيب برامج اضافية مع تركيب الوصلة الفعلية. عند اضافة اختيار خارجي، ارجع الى " تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك " و "تحديد مكان المفاتيح والموصلات على واجهة الحاسب الآلي الخاص بك" لتعريف الموصل المطلوب، ثم اتبع التعليمات المتضمنة مع الاختيار لمساعدتك في تركيب الوصلة وتركيب أي برامج أو مشغلات أجهزة مطلوبة للاختيار.

تركيب الاختيارات الداخلية

هام

قم بقراءة "التعامل مع الأجهزة الحساسة استاتيكيًا" قبل فتح غطاء الحاسب.

فتح الغطاء

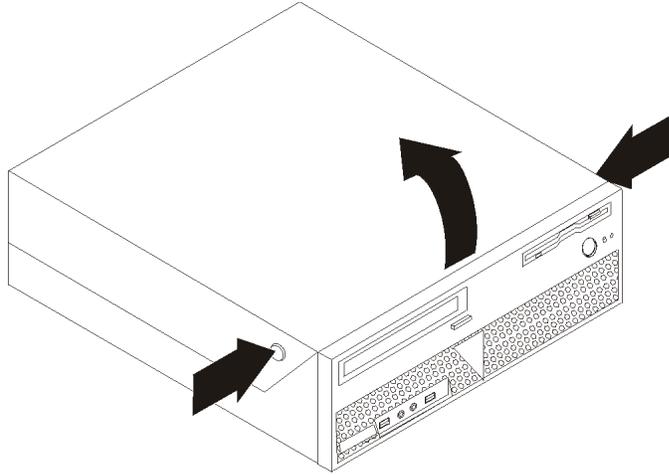
هام



قم بإيقاف تشغيل الحاسب الآلي وانتظر من ثلاث إلى خمس دقائق حتى يبرد الحاسب الآلي وذلك قبل فتح غطاءه.

لفتح غطاء الحاسب الآلي:

1. قم بإزالة أي شيء موجود في أفراس التشغيل (مثل القرصيات و CDs والشرائط) ثم قم بإغلاق نظام التشغيل وكل الأجهزة المتصلة به والحاسب الآلي.
2. قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المنافذ الكهربائية.
3. قم بنزع الكابلات المتصلة بالحاسب الآلي. وهذا يتضمن أسلاك الكهرباء وكابلات المدخلات/المخرجات (I/O) وأي كابلات أخرى تم توصيلها للحاسب. ارجع إلى "تحديد مكان المفاتيح والموصلات على واجهة الحاسب الآلي الخاص بك" و "تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك".
4. قم بإزالة أي أجهزة اقفال، مثل قفل الكابل الذي يحمي غطاء الحاسب.
5. اضغط على المفاتيح الموجودة على جانبي الحاسب وقم برفع الغطاء لأعلى لفتح الحاسب.



الشكل ٥. رفع الغطاء بميل

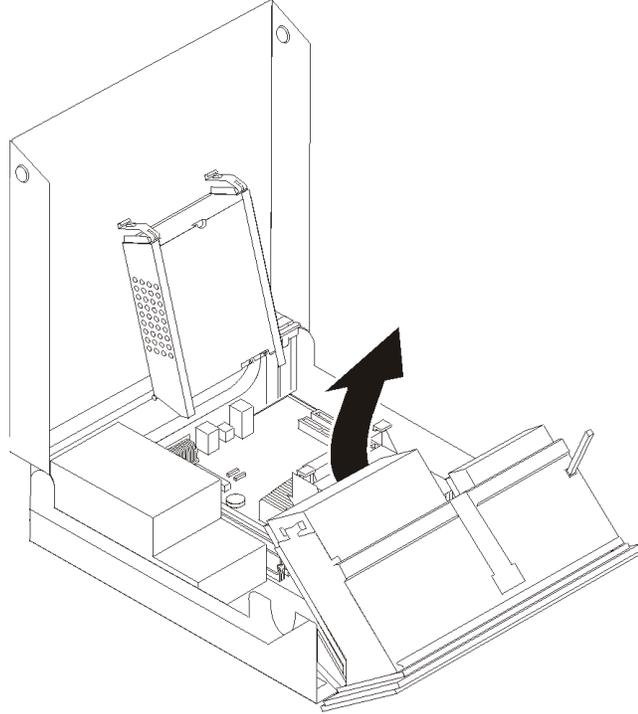
التوصل للمشغلات ومكونات لوحة النظام

للولصول الى مكونات لوحة النظام والمشغلات:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. على بعض الموديلات، قد يكون ضروريا ازالة كل من وحدة التجميع ومشغل القرص الثابت لأعلى بحيث يمكنك الوصول الى المكونات الداخلية، ارجع الى الشكل ٦.

ملاحظة: تأكد من أنك لاحظت مكان أي كابلات قمت بفصلها من المشغلات أو لوحة النظام.

تنبيه: يجب اعادة مجموعة مشغل القرص الثابت بحيث تثبت في مكانها قبل قيامك باغلاق الغطاء لمنع حدوث تلف بمجموعة مشغل القرص الثابت.



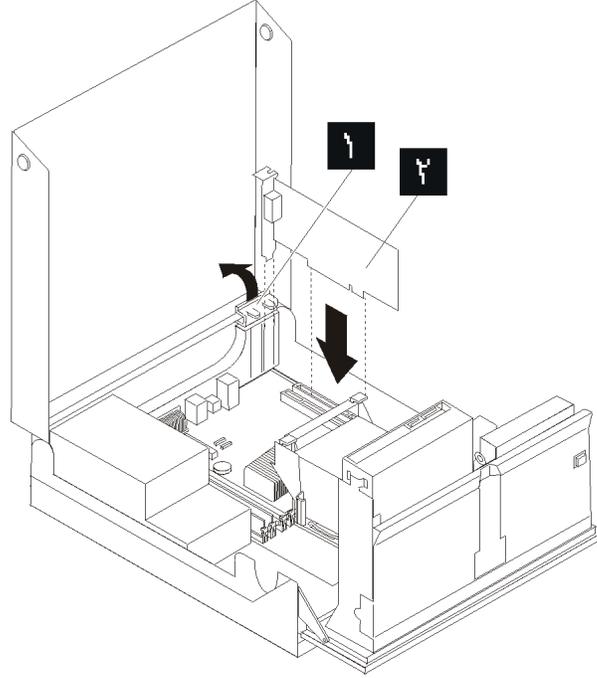
الشكل ٦. ازالة خانة المشغلات

تركيب كروت الموقف

يقدم هذا الجزء معلومات وتعليمات لتركيب وازالة موقفات PCI. يكون للحاسب الآلي الخاص بك موصل موقف PCI واحد وموصل موقف PCI Express x1 واحد.

لتركيب موقف PCI:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "افتح الغطاء".
٢. أثناء الإمساك بالجزء الخلفي من الحاسب الآلي لأسفل، قم بلف حاوية الموقف ١ إلى مكان الفتح. قم بازالة الموقفات ٢ المركبة حالياً. ارجع الى الشكل ٧.



الشكل ٧. تركيب كارت الموقف

٣. قم بازالة كارت الموقف الجديد من الحاوية الحامية له.

٤. قم بتركيب كارت الموفق في الموصل المناسب في كارت الموفق على لوحة النظام.

ملاحظة: يكون الموصل الأبيض اللون خاص بموفق PCI أما الموصل الأسود فيكون لموفق PCI Express x1.

٥. قم بلف حاجز الموفق الى موضع الاغلاق.

ما يجب القيام به بعد ذلك:

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى القسم المناسب.
- لاكمال عملية التركيب، اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

تركيب المشغلات الداخلية

يقدم هذا القسم معلومات واجراءات لتركيب وازالة المشغلات الداخلية.

المشغلات الداخلية هي أجهزة يستخدمها الحاسب الخاص بك لقراءة وتخزين البيانات. يمكنك اضافة مشغلات للحاسب الخاص بك لزيادة سعة التخزين ولاتاحة الامكانيات للحاسب حتى يقوم بقراءة أنواع الوسائط الأخرى. بعض أنواع المشغلات المتاحة للحاسب الخاص بك هي:

- مشغلات الأقراص الثابتة (SATA) Serial Advanced Technology Attachment أو External Serial Advanced Technology Attachment (ESATA)
- المشغلات الضوئية SATA، مثل مشغلات CD أو DVD
- مشغلات الوسائط التي يمكن ازلتها

ملاحظة: يتم الاشارة الى أنواع هذه المشغلات أيضا كمشغلات integrated drive electronics (IDE).

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

عند تركيب مشغل داخلي، يجب ملاحظة نوع وحجم المشغل الذي يمكنك تركيبه في كل خانة. أيضا، يجب توصيل كابلات المشغلات الداخلية بطريقة صحيحة للمشغل الذي تم تركيبه.

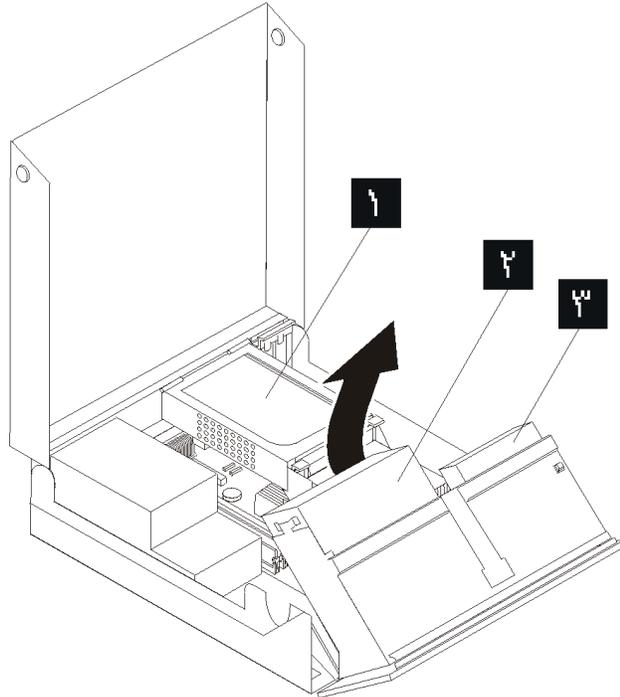
محددات المشغلات

الحاسب الخاص بك يأتي مع المشغلات التالية والتي يكون قد تم تركيبها في المصنع:

- المشغلات الضوئية في الخانة ١ (بعض الموديلات)
- مشغل قريص بحجم ٣,٥ بوصة في الخانة ٢ (بعض الموديلات)
- مشغل القرص الثابت بحجم ٥,٢٥ بوصة

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

الشكل ٨ يعرض أماكن الخانات الخاصة بالمشغلات.



الشكل ٨. أماكن الخانات الخاصة بالمشغلات

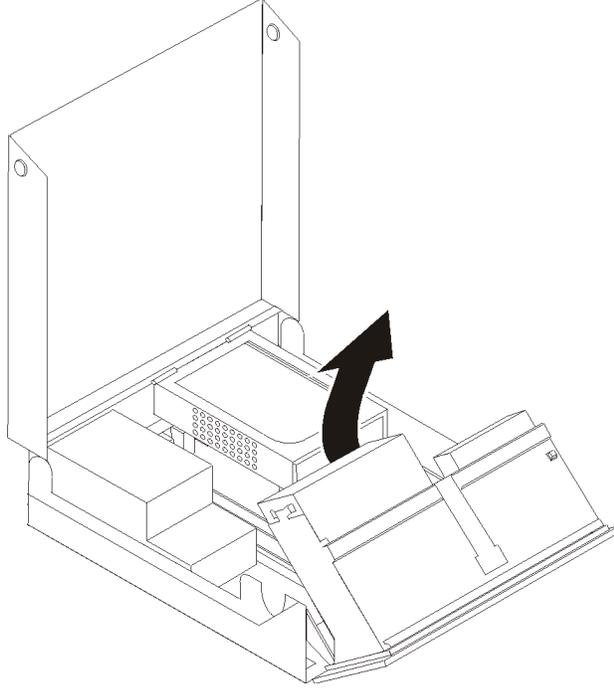
يوضح الكشف التالي أنواع وأحجام المشغلات التي يمكنك تركيبها في كل خانة:

- ١ الخانة ١ - أقصى ارتفاع: ٤٣,٠ مم (١,٧ بوصة)
المشغلات الضوئية، مثل مشغل CD أو DVD (تم تركيبها مسبقاً في بعض الموديلات)
مشغل قرص ثابت ٣,٥ بوصة (يتطلب Universal Adapter Bracket، ٥,٢٥ إلى ٣,٥ بوصة) *
مشغل قرص ثابت ٥,٢٥ بوصة
- ٢ الخانة ٢ - الحد الأقصى للارتفاع: ١٢,٧ مم (٠,٥ بوصة)
مشغل قريصات ٣,٥ بوصة (يتم تركيبه مسبقاً في بعض الموديلات)
- ٣ الخانة ٣ - مشغل القرص الثابت الداخلي
* يمكنك الحصول على Universal Adapter Bracket، ٥,٢٥ إلى ٣,٥ بوصة، من موزع الحاسبات المحلي أو بالاتصال بمركز دعم العميل.

تركيب مشغل في الخانة ١

لتركيب مشغل ضوئي في الخانة ١:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "افتح الغطاء".
٢. قم برفع مجموعة خانة المشغل لأعلى للوصول الى الكابل وقم بازالة كابلات المشغل من المشغل. ارجع الى الشكل ٩.

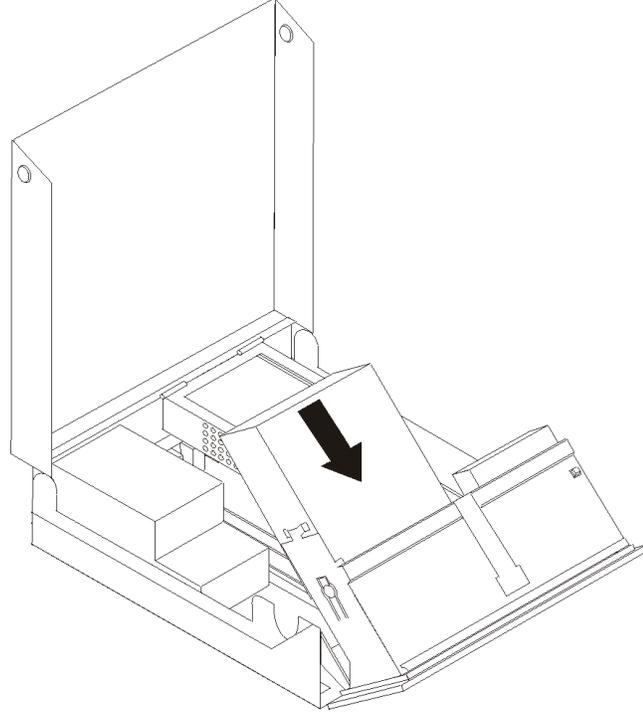


الشكل ٩. امالة خانة المشغل

٣. قم بازالة الحائل المعدني من خانة المشغل باستخدام مفك ذو نصل مستو لفكه برفق.
٤. اذا كنت تقوم بتركيب مشغل بوسط يمكن الاتصال به، مثل مشغل ضوئي، قم بازالة اللوحة البلاستيكية من على الواجهة الامامية بالضغط على المشابك البلاستيكية التي تحمي اللوحة بداخل الواجهة الامامية.

ملاحظة: اذا كنت تقوم بتركيب مشغل قرص ثابت بحجم ٣,٥ بوصة يجب أن تستخدم Universal Adapter Bracket، ٥,٢٥ الى ٣,٥ بوصة. يمكنك الحصول عليه من خلال موزع الحاسب المحلي أو من خلال الاتصال بمركز دعم العملاء.

٥. قم بادخال المشغل **٣** في الخانة حتى يصبح في وضع الاقفال. ارجع الى الشكل ١٠.



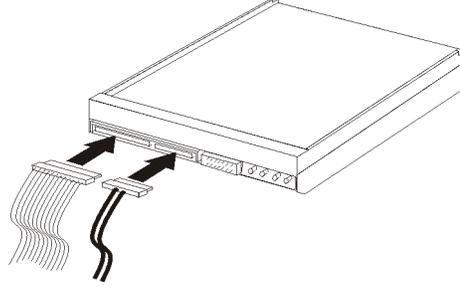
الشكل ١٠. اقفال المشغل الضوئي

٦. قم برفع مجموعة خانة المشغل لأعلى للوصول الى وصلات الكابل والاتصال بكابلات المشغل.
٧. أعد تركيب الواجهة الأمامية للحاسب الآلي.
٨. استمر في "توصيل قرص تشغيل SATA".

توصيل قرص تشغيل SATA: قرص التشغيل الضوئي المتسلسل أو القرص الثابت الإضافي يمكن توصيلهم الى أي موصلات SATA متاحة.

١. حدد مكان موصل SATA المتاح على لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٢. استخدم كابل الإشارة الذي تم احضاره مع وحدة التشغيل الجديدة، قم بتوصيل طرف واحد من الكابل المفرد الى وحدة التشغيل والطرف الآخر الى موصل SATA المتاح على لوحة النظام.

٣. حدد مكان موصلات الطاقة التي يكون لها خمسة أسلاك إضافية ثم قم بتوصيلها بالمشغل. ارجع الى الشكل ١١.



الشكل ١١ . توصيل موصل الطاقة الذي له خمسة أسلاك بقرص التشغيل

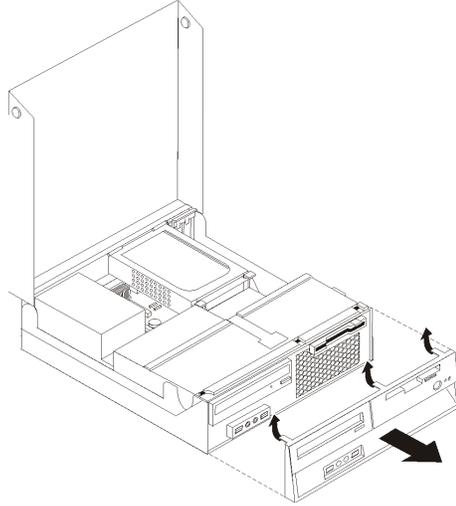
ما يجب القيام به بعد ذلك:

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى القسم المناسب.
- لاكمال عملية التركيب، اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

تركيب مشغل قريص في الخانة ٢

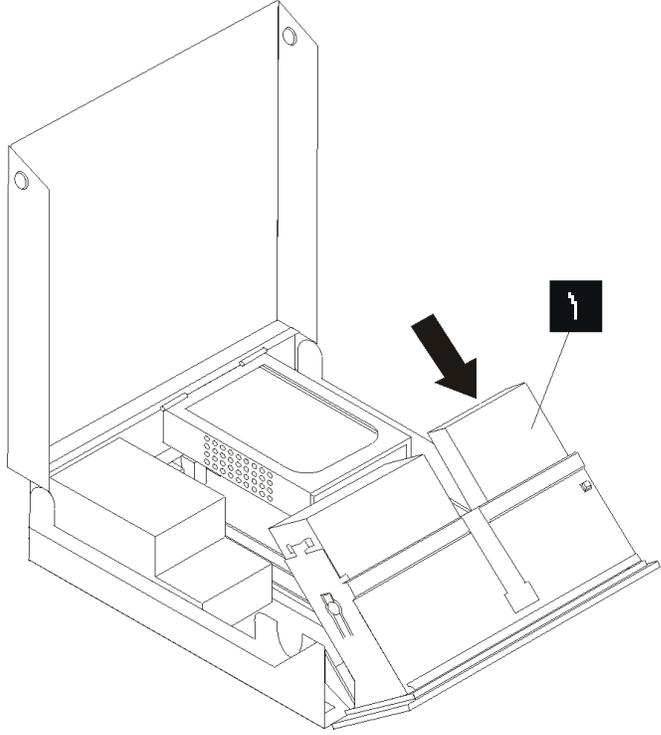
لتركيب مشغل قريص في الخانة ٢:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. قم بإزالة الواجهة الأمامية عن طريق فك المشابك الثلاثة كما هو موضح مع رفع الواجهة للخارج من أعلى. ارجع الى الشكل ١٢.



الشكل ١٢ . إزالة الواجهة الأمامية

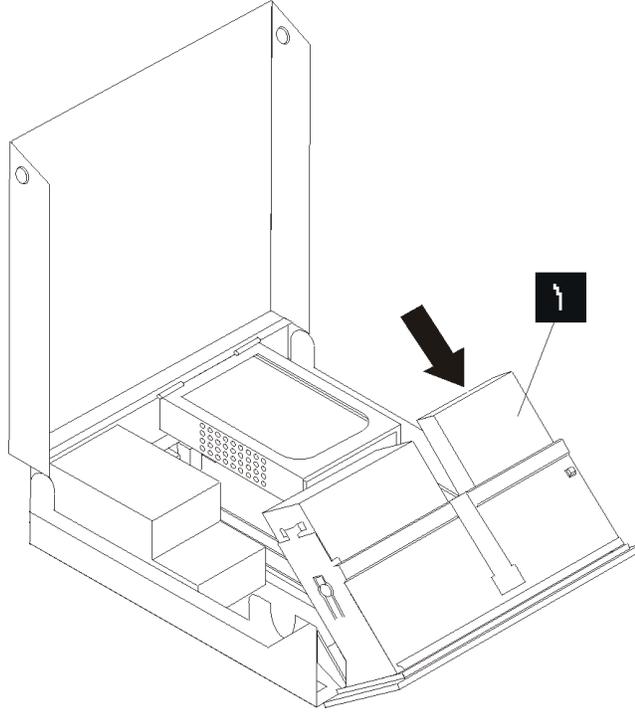
٣. قم برفع مجموعة خانة المشغل لأعلى للوصول الى وصلات الكابل وعدم الاتصال بكابلات خانة المشغل.



الشكل ١٣ . الوصول الى وصلات الكابل

- ٤ . قم بإزالة الحائل المعدني من خاثة مشغل القريصات باستخدام مفك ذو نصل مستو لفكه برفق.
- ٥ . قم بإزالة اللوحة البلاستيكية من على الواجهة الأمامية بالضغط على المشابك البلاستيكية التي تحمي اللوحة بداخل الواجهة الأمامية.
- ٦ . اسحب قفل مشغل القريص في اتجاه الغاء الاقفال. ارجع الى "تحديد مكان المكونات".
- ٧ . قم بتوصيل الكابل المسطح بوحدة التشغيل الجديدة.

٨. قم بتركيب المشغل الجديد ١ في الجزء الخلفي من مجموعة خانة المشغل وأدخل وحدة تشغيل القرص ١ في موضع الاقفال. ارجع الى الشكل ١٤.



الشكل ١٤. تركيب مشغل جديد

٩. أعد تركيب الواجهة الأمامية للحاسب الآلي.

ما يجب القيام به بعد ذلك:

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى القسم المناسب.
- لاكمال عملية التركيب، اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

ازالة كلمة سرية لا يمكن تذكرها أو تم فقدها (اخلاء CMOS)

ينطبق هذا القسم على كلمات السرية التي لا يمكن تذكرها أو تم فقدها. لمزيد من المعلومات عن كلمات السرية التي لا يمكن تذكرها أو تم فقدها، اذهب الى برنامج ThinkVantage Productivity Center.

لازالة كلمة سرية تم نسيانها:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "افتح الغطاء".
٢. استخدم لوحة النظام. أنظر "التوصيل للمشغلات ومكونات لوحة النظام".
٣. حدد مكان Clear CMOS/Recovery jumper على لوحة النظام. أنظر "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٤. قم بنقل القابس من الموضع المعتاد (أطراف التوصيل ١ و ٢) لموضع التوصيف أو الصيانة (أطراف التوصيل ٢ و ٣).
٥. أعد تركيب مجموعة PCI-riser اذا تم ازلتها.
٦. قم بخفض مجموعة خانة المشغل وأعد توصيل أي كابلات تم فصلها.

٧. قم باغلاق غطاء الحاسب وتوصيل كابل الكهرباء. أنظر الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".
٨. أعد بدء الحاسب، أتركه لمدة ١٠ ثواني تقريبا. قم بإيقاف تشغيل الحاسب من خلال الضغط على مفتاح التشغيل لمدة ٥ ثواني تقريبا. سيتم إيقاف تشغيل الحاسب.
٩. قم بتكرار الخطوات من ١ إلى ٣.
١٠. قم بنقل وصلة تخطي Clear CMOS/Recovery مرة ثانية للموضع القياسي (أطراف التوصيل ١ و٢).
١١. أعد تركيب مجموعة PCI-riser اذا تم ازلتها.
١٢. قم باغلاق غطاء الحاسب وتوصيل كابل الكهرباء. أنظر الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

استبدال البطارية

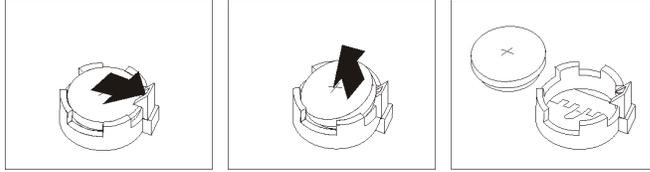
يحتوي الحاسب الخاص بك على نوع ذاكرة خاص يقوم بحفظ التاريخ والوقت ومحددات الخصائص الضمنية، مثل تخصيص (توصيف) المنفذ المتوازي. تظل البطارية محتقظة بهذه المعلومات عند إيقاف تشغيل الحاسب.

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

ارجع إلى "ملحوظة عن بطارية الليثيوم" في دليل الأمان والضمان للحصول على معلومات عن استبدال والتخلص من البطارية.

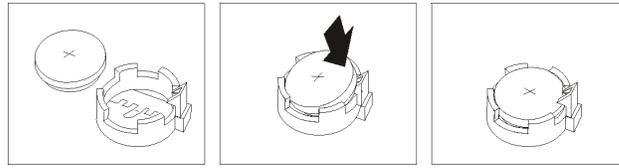
لتغيير البطارية:

١. قم بإيقاف تشغيل الحاسب وفصل كابل الطاقة من المنفذ الكهربائي ومن الحاسب.
٢. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٣. استخدم لوحة النظام. ارجع إلى "التوصيل للمشغلات ومكونات لوحة النظام".
٤. حدد مكان البطارية. أنظر "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٥. قم بإزالة البطارية القديمة. ارجع إلى الشكل ١٥.



الشكل ١٥. إزالة البطارية

٦. قم بتركيب البطارية الجديدة. ارجع إلى الشكل ١٦.



الشكل ١٦. تركيب البطارية

٧. قم بإغلاق غطاء الحاسب، وتوصيل الكابلات. أنظر الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

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

٨. قم بتشغيل الحاسب وكل الأجهزة المتصلة به.
٩. استخدم برنامج Setup Utility لتحديد التاريخ والوقت وكلمة السرية. ارجع إلى دليل مستخدمى ThinkCentre، "استخدام Setup Utility".

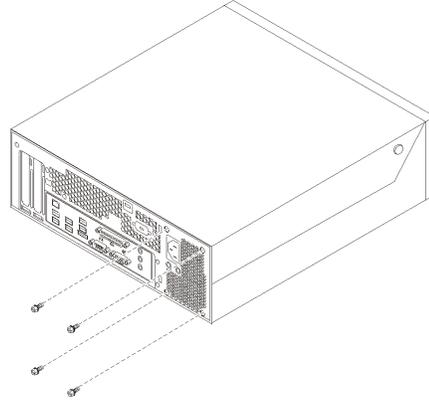
تغيير تجميع مصدر الطاقة

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على:
<http://www.lenovo.com/support>

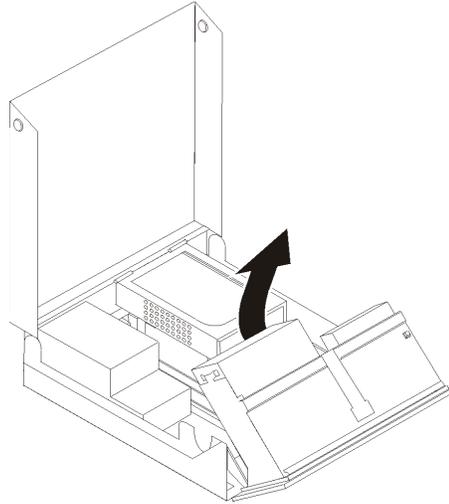
لاستبدال مجموعة مصدر الطاقة:

1. قم بإزالة الأربعة مسامير التي توجد في الجزء الخلفي من الهيكل المعدني الذي يحمي الجزء الخاص بالكهرباء. ارجع الى الشكل ١٧.



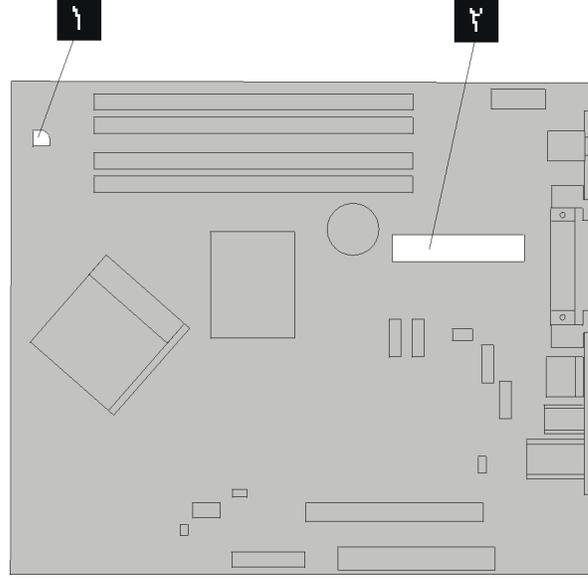
الشكل ١٧. مسامير تثبيت مصدر الطاقة

2. افتح غطاء الحاسب. أنظر "افتح الغطاء".
3. قم برفع مجموعة خانة المشغل الى أعلى لتتمكن من الوصول للوحة النظام. ارجع الى الشكل ١٨.



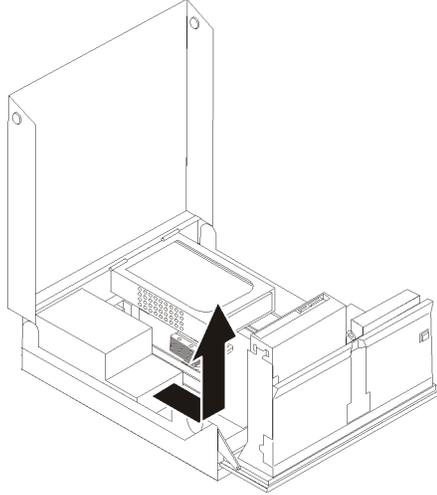
الشكل ١٨. الوصول للوحة النظام

٤. قم بإزالة وحدة تشغيل القرص الثابت. ارجع الى "تغيير مشغل القرص الثابت".
٥. حدد مكان مجموعة مغذي الطاقة. ارجع الى "تحديد مكان المكونات".
٦. قم بنزع كابلات الكهرباء ١ و ٢ من لوحة النظام ومن كل أقراص التشغيل. ارجع الى الشكل ١٩.



الشكل ١٩. موصلات لوحة النظام

٧. قم بإزالة كابلات مغذي التيار الكهربائي من مشابك الكابل والأربطة.
٨. اسحب مجموعة مغذي التيار الكهربائي بعيدا عن الحاوية وقم بإزالته من الحاسب. ارجع الى الشكل ٢٠.



الشكل ٢٠. إزالة مصدر الطاقة

٩. قم بتركيب مجموعة مغذي التيار الكهربائي في الحاوية بحيث تكون ثقوب المسامير في مجموعة مغذي التيار الكهربائي محاذية مع تلك الموجودة في الحاوية.

ملاحظة: استخدم تلك المسامير التي تتيحها شركة Lenovo.

١٠. قم بتركيب واحكام ربط الأربعة مسامير التي توجد في الجزء الخلفي من الهيكل المعدني لحماية حاوية تجميع أسلاك مغذي التيار الكهربائي.
١١. تحقق من مكان مفتاح اختيار الفولت في الجزء الخلفي من الحاسب. استخدم قلم باليبلية الدوارة لتغيير مكان المفتاح، اذا تطلب الأمر.

ملاحظة: بعض الحاسبات لا تتضمن مفتاح لاختيار الفولت. تلك الحاسبات تتحكم آليا في الفولت.

- اذا كان مدى مغذي التيار الكهربائي يتراوح ما بين ١٠٠-١٢٧ فولت للتيار المتردد، قم بضبط المحول الى ١١٥ فولت.
- اذا كان مدى مغذي التيار الكهربائي يتراوح ما بين ٢٠٠-٢٤٠ فولت للتيار المتردد، قم بضبط المحول الى ٢٣٠ فولت.

١٢. أعد توصيل كل كابلات مغذي التيار الكهربائي بالمشغلات وبلوحة النظام .
١٣. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

تغيير مخفض الحرارة

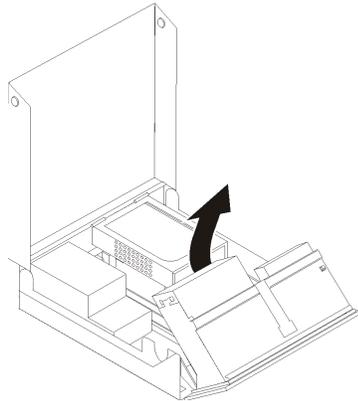
تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على: <http://www.lenovo.com/support>.

يقدم هذا القسم تعليمات عن كيفية استبدال مخفض الحرارة.

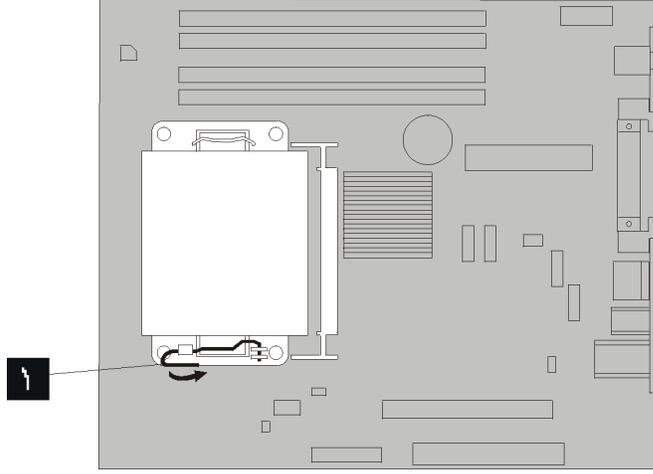
لاستبدال مخفض الحرارة:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "افتح الغطاء".
٢. قم برفع مجموعة خانة المشغل الى أعلى لتتمكن من الوصول لمخفض الحرارة. ارجع الى الشكل ٢١.



الشكل ٢١. الوصول لمخفض الحرارة

٣. قم بإزالة مخفض الحرارة من لوحة النظام عن طريق إمالة الرفاعة ١ التي تحمي مخفض الحرارة حتى تصبح للخارج تماما. قم بحرص برفع مخفض الحرارة وسحبه لخارج لوحة النظام. ارجع الى الشكل ٢٢.



الشكل ٢٢. ازالة مخفض الحرارة

٤. ضع مخفض الحرارة الجديد في موضعه وقم بخفض الرفاعة لتأمين مخفض الحرارة.
٥. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

تغيير مشغل القرص الثابت

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على: <http://www.lenovo.com/support>.

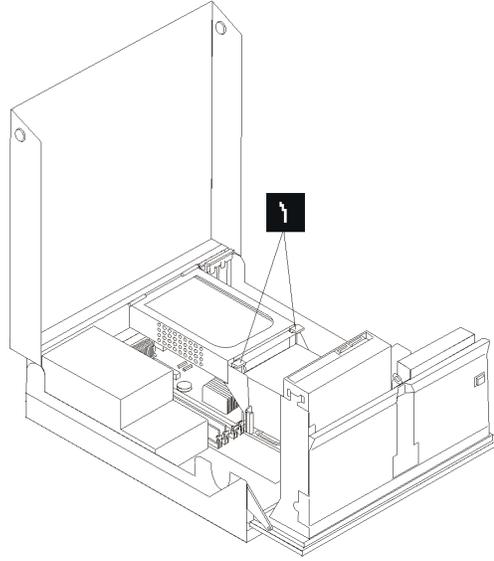
يتيح لك هذا الجزء التعليمات التي تساعدك في معرفة كيفية تغيير واستبدال مشغل القرص الثابت.

هام

عند استلام مشغل قرص ثابت جديد، سيتم أيضا استلام مجموعة من *Product Recovery CDs*. ستتيح لك مجموعة *Product Recovery CDs* إمكانية استعادة المحتويات الأصلية للقرص الثابت والتي كانت موجودة عندما تم استلام الحاسب الآلي من المصنع. لمزيد من المعلومات عن استعادة البرامج التي تم تركيبها من المصنع، ارجع الى "استعادة برامج" في دليل مستخدم *ThinkCentre*.

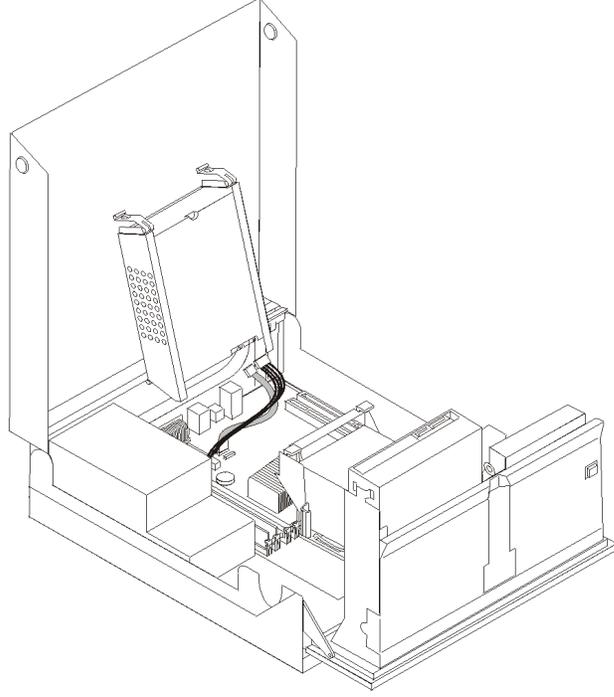
لاستبدال مشغل القرص الثابت:

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. حدد مكان مشغل القرص الثابت. ارجع الى الشكل ٢٣.



الشكل ٢٣. الوصول للقرص الثابت

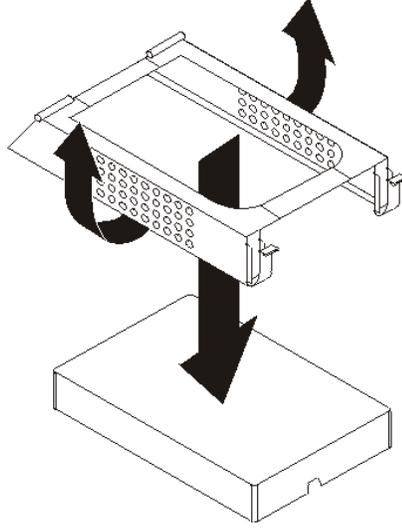
٣. قم بفك المشابك الأمامية لمشغل القرص الثابت ٦ مع لف مشغل القرص الثابت لأعلى ورفعها لازالة مشغل القرص الثابت من الحاسب.



الشكل ٢٤. ازالة مشغل القرص الثابت

٤. انزع كابلات الاشارة والكهرباء من الجزء الخلفي من مشغل القرص الثابت.

٥. قم بإزالة مشغل القرص الثابت الذي به فشل من الحوامل عن طريق ثني الحوامل.



الشكل ٢٥. إزالة مشغل القرص الثابت وفصل الكابل

٦. قم بتركيب المشغل الجديد، وثني الحوامل، ومحاذاة السنون على الحوامل مع الثقوب في حوامل مشغل القرص الثابت.

هام

لا تلمس لوحة الدائرة الكهربائية الموجودة أسفل مشغل القرص الثابت.

٧. قم بتوصيل كابلات الإشارة والطاقة بالجزء الخلفي من مشغل القرص الثابت الجديد.
٨. قم بتركيب مشغل القرص الثابت والحوامل في الجزء الخلفي من الحاجز وقم بلفه لأسفل حتى تدخل حاوية مقدمة مشغل القرص الثابت في موضعها.
٩. اذهب إلى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

تغيير المشغل الضوئي

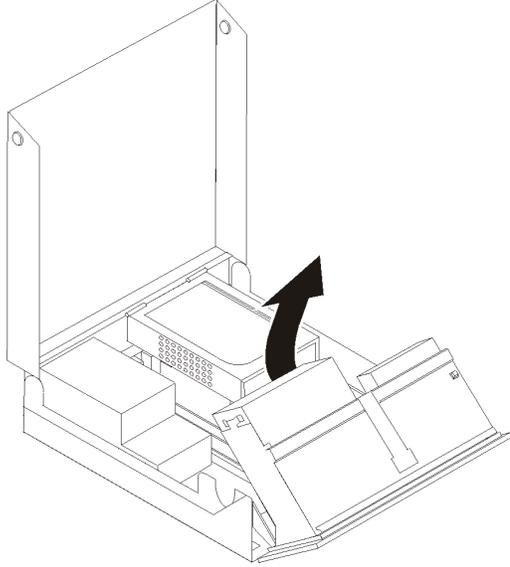
تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب إلى موقع الدعم المتاح على شبكة الإنترنت:
<http://www.lenovo.com/support>

لتغيير مشغل ضوئي:

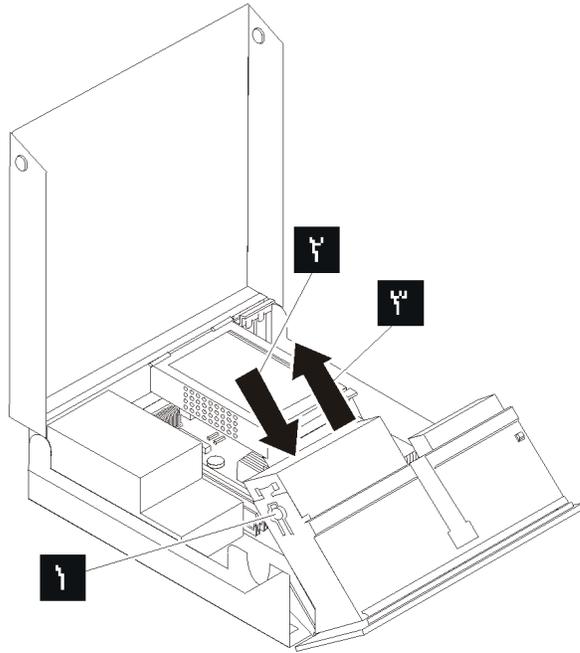
١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".

٢. قم برفع مجموعة خانة المشغل الى أعلى لتتمكن من الوصول للمشغل الضوئي. ارجع الى الشكل ٢٦.



الشكل ٢٦. الوصول للمشغل الضوئي

٣. قم بنزع كابلات الإشارة والطاقة من الجزء الخلفي من المشغل الضوئي.
٤. اضغط على قفل المشغل الضوئي ١.
٥. قم بسحب المشغل الضوئي لأعلى ٣ لخارج مجموعة خانة المشغل. ارجع الى الشكل ٢٧.



الشكل ٢٧. ازالة المشغل الضوئي

٦. قم بتركيب المشغل الضوئي الجديد في الخانة.

٧. قم بادخال المشغل الضوئي ٢ في موضع الاقفال.
٨. قم بتوصيل كابلات الاشارة و الطاقة لخلفية المشغل الضوئي.
٩. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

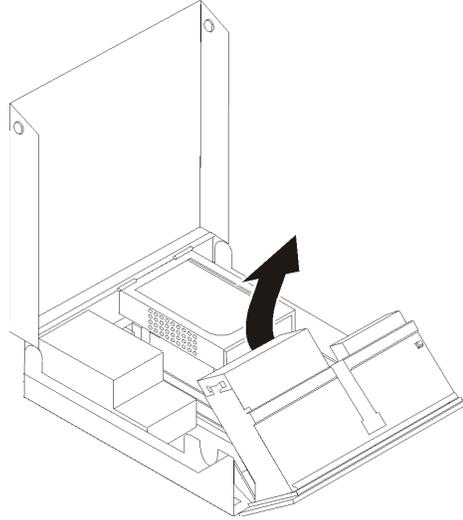
تغيير مشغل القرص

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على:
<http://www.lenovo.com/support>

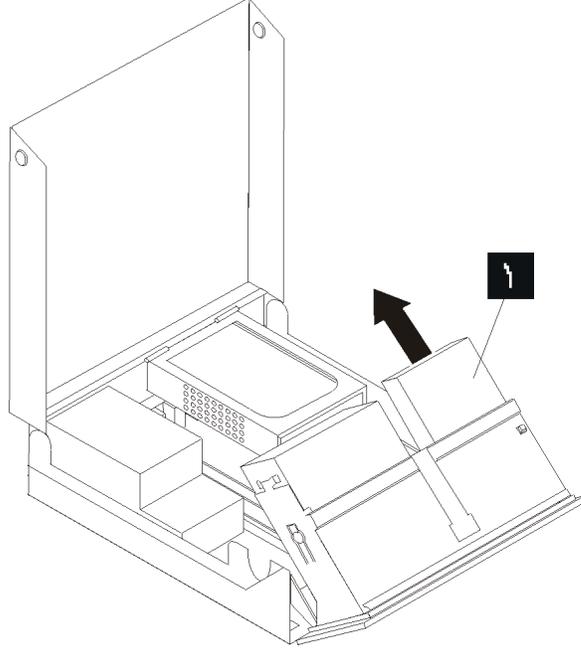
يقدم هذا القسم تعليمات عن كيفية استبدال مشغل القرص.

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. قم برفع مجموعة خانة المشغل الى أعلى لتتمكن من الوصول لمشغل القرص. ارجع الى الشكل ٢٨.



الشكل ٢٨ . الوصول لمشغل القرص

٣. اضغط على اقفال مشغل القرص ١.
٤. قم بسحب مشغل القرص لأعلى لخارج مجموعة خانة المشغل. ارجع الى الشكل ٢٩.



الشكل ٢٩. ازالة مشغل القرص

٥. قم بفصل الكابل المسطح من الجزء الخلفي من مشغل القرص الذي حدث به فشل.
٦. قم بتوصيل كابل مستو لمشغل القرص الجديد.
٧. قم بإزالة موقف مشغل القرص من جانب الاقفال لمشغل القرص. قم بحفظ الموقف لإعادة استخدامه عند تركيب مشغل القرص الجديد.
٨. ضع موقف مشغل القرص على مشغل القرص الجديد (قم بمحاذاة الموقف مع الثقوب في مشغل القرص).
٩. قم بتركيب المشغل الجديد من الجزء الخلفي من مجموعة خزانة المشغل واقفال المشغل في موضعه.
١٠. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

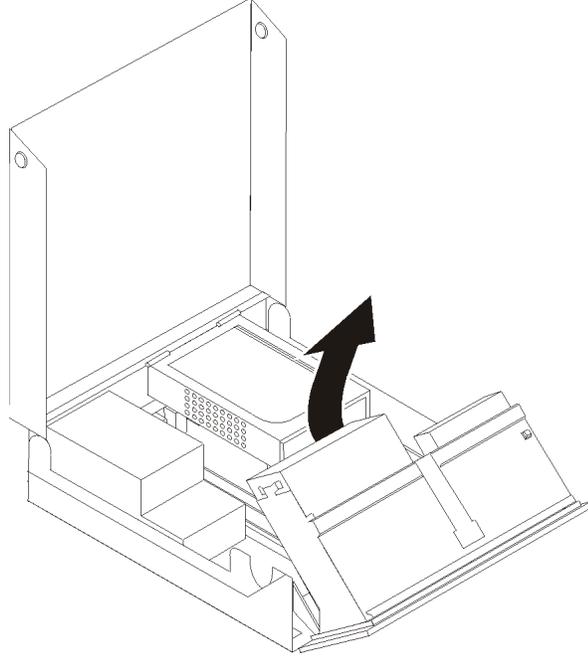
تركيب أو استبدال وحدة ذاكرة

تنبيه

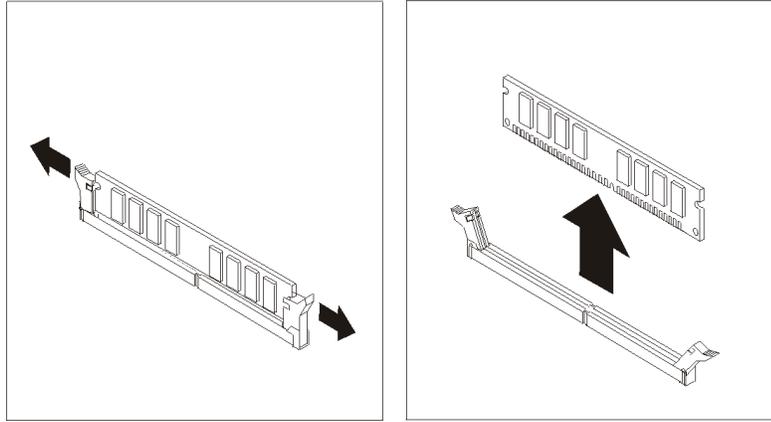
لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراء " معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على: <http://www.lenovo.com/support>

يتيح لك هذا الجزء بعض التعليمات التي تساعدك في معرفة كيفية تغيير وحدات الذاكرة. يمكن إضافة وحدثي ذاكرة للحاسب الآلي الخاص بك.

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. قم برفع مجموعة خزانة المشغل الى أعلى لتتمكن من الوصول للوحة النظام.

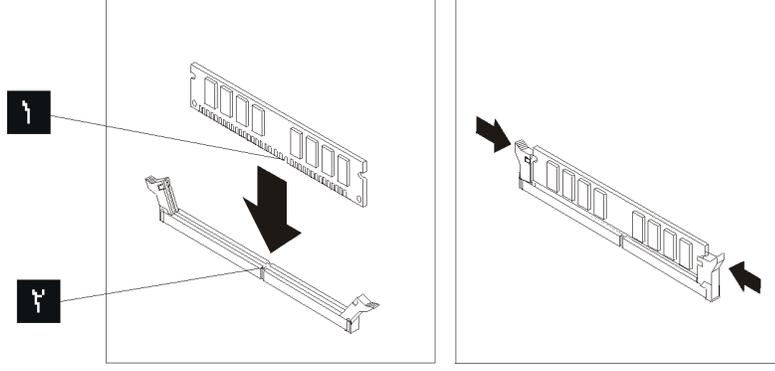


٣. قم بتحديد مكان موصلات الذاكرة. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
٤. قم بإزالة وحدات الذاكرة الجاري تغييرها من خلال فتح المشابك الحاجزة وذلك كما هو موضح في الشكل التالي. ارجع الى الشكل ٣٠.



الشكل ٣٠. إزالة وحدة ذاكرة

٥. ضع وحدات الذاكرة الجديدة على موصل الذاكرة. تأكد من محاذاة السن **١** الموجود على وحدات الذاكرة مع مفتاح الموصل **٢** الموجود على لوحة النظام. قم بدفع وحدة الذاكرة لأسفل في الموصل حتى يتم إغلاق مسامير التثبيت. ارجع الى الشكل ٣١.



الشكل ٣١. تركيب وحدة الذاكرة

٦. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

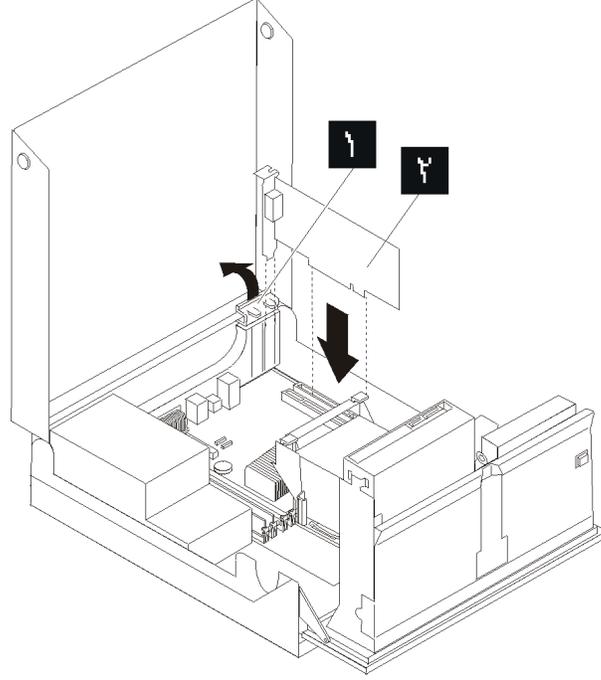
استبدال كارت الموفق

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت: <http://www.lenovo.com/support>.

هذا القسم يتيح تعليمات عن كيفية استبدال كارت موفق.

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. قم بلف حاجز كارت الموفق **١** لموضع الفتح لازالة كارت الموفق الذي به فشل أو لاضافة كارت موفق. ارجع الى الشكل ٣٢.



الشكل ٣٢ . فتح حاجز كارت الموفق وازالة كارت الموفق

٣. قم بازالة كارت الموفق ٢
٤. قم بازالة الموفق الجديد من الحاوية.
٥. قم بتركيب كارت الموفق الجديد ٢ في موصل كارت الموفق.
٦. تأكد من أن الموفق متصل بموصل الموفق.
٧. قم باغلاق حاجز كارت الموفق.
٨. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

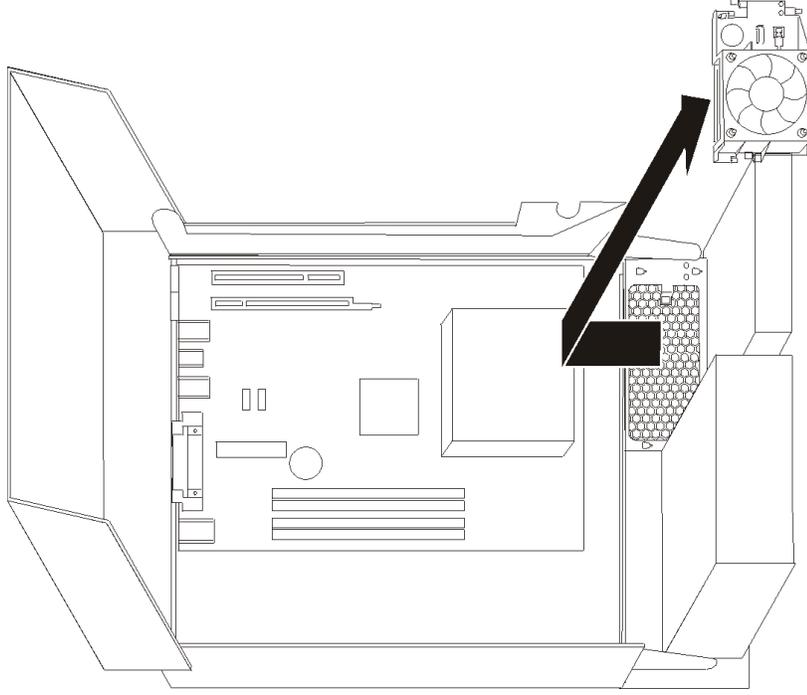
تغيير مجموعة المروحة

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على: <http://www.lenovo.com/support>.

يقدم هذا القسم تعليمات عن كيفية استبدال مروحة النظام.

١. افتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
٢. قم برفع مجموعة خانة المشغل لأعلى بحيث يمكنك الوصول الى المروحة. ارجع الى الشكل ٣٣.



الشكل ٣٣. الوصول لمجموعة المروحة

٣. قم بفصل كابلات مجموعة المروحة من لوحة النظام. ارجع الى "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
- ملاحظة: تأكد من أنك لاحظت مكان كابلات المروحة عند فصل الكابلات من لوحة النظام.
٤. قم بإزالة المروحة البلاستيكية الموجودة خلف اللوحة الأمامية عن طريق فك الحواجز.
٥. قم بتركيب مجموعة المروحة الجديدة وتوصيل كابلات المروحة للوحة النظام.
٦. أعد تركيب المروحة البلاستيكية.
٧. أعد تركيب الواجهة الأمامية للحاسب الآلي.
٨. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

تغيير لوحة المفاتيح

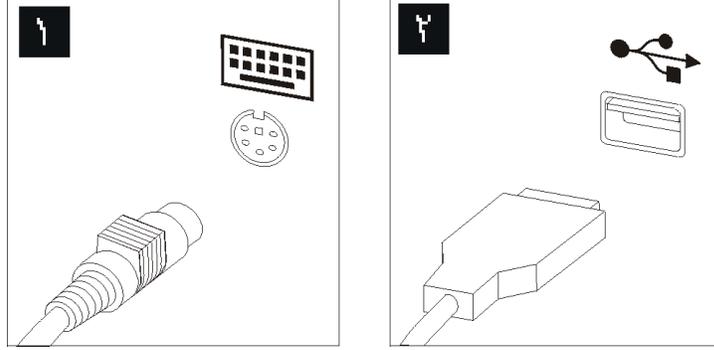
تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع الدعم المتاح على شبكة الانترنت على: <http://www.lenovo.com/support>

يوفر هذا الجزء معلومات عن كيفية تغيير لوحة المفاتيح.

١. قم بإزالة أي شيء موجود في أقراص التشغيل (مثل القرصيات و CDs والشرائط) ثم قم بإغلاق نظام التشغيل وكل الأجهزة المتصلة به والحاسب الآلي.
٢. قم بفصل كل أسلاك الطاقة من المنافذ الكهربائية.
٣. حدد مكان موصل لوحة المفاتيح. أنظر الشكل ٣٤.

ملاحظة: قد تكون لوحة المفاتيح الخاصة بك متصلة بموصل لوحة مفاتيح قياسي ١ أو بموصل USB ٢. ارجع الى " تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك" أو "تحديد مكان المفاتيح والموصلات على واجهة الحاسب الآلي الخاص بك" بعد معرفة المكان الذي يتم توصيل لوحة المفاتيح به.



الشكل ٣٤. موصلات لوحة المفاتيح، قياسي و USB

٤. قم بنزع كابل لوحة المفاتيح التي بها عطل من الحاسب الآلي.
٥. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح الجديدة الى أحد موصلات USB.
٦. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

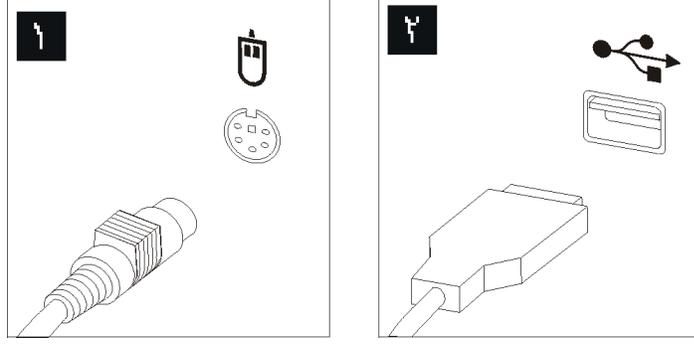
تغيير الفأرة

تنبيه

لا تقم بفتح الحاسب الآلي أو تحاول تنفيذ أي عملية من عمليات الإصلاح قبل قراءة "معلومات أمنية هامة" في دليل الأمان والضمان الذي كان متضمنا مع الحاسب الآلي الخاص بك. للحصول على نسخة من دليل الأمان والضمان، اذهب الى موقع: <http://www.lenovo.com/support>.

يوفر هذا الجزء معلومات عن كيفية تغيير فأرة.

١. قم بإزالة أي شيء موجود في أقراص التشغيل (مثل القرصيات و CDs والشرائط) ثم قم بإغلاق نظام التشغيل وكل الأجهزة المتصلة به والحاسب الآلي.
٢. قم بفصل كل أسلاك الطاقة من المنافذ الكهربائية.
٣. حدد مكان الموصل للفأرة. أنظر الشكل ٣٥ و "تحديد مكان المفاتيح والموصلات على واجهة الحاسب الآلي الخاص بك" أو " تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك".



الشكل ٣٥. استبدال فأرة

٤. قم بنزع كابل الفأرة الذي به عطل من الحاسب الآلي.
٥. قم بتوصيل كابل الفأرة الجديد لأحد موصلات USB.
٦. اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

الفصل الرابع. اتمام عملية تغيير الأجزاء

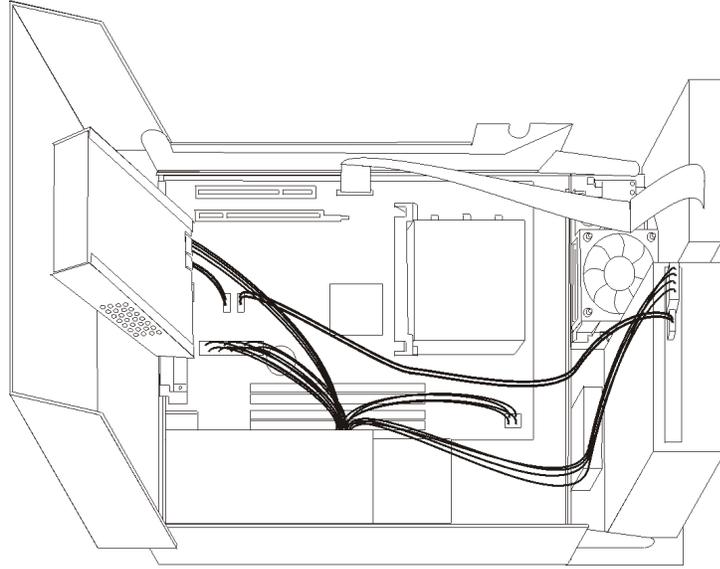
بعد الانتهاء من تغيير واستبدال الأجزاء، سيكون ضروريا عندئذ اغلاق الغطاء واعادة توصيل الكابلات، بما في ذلك خطوط التليفون وأسلاك الكهرباء. أيضا، وبناءا على الأجزاء التي تم تغييرها، قد يكون ضروريا التأكيد على المعلومات التي تم تعديلها في برنامج Setup Utility. ارجع الى "استخدام برنامج Setup Utility" في دليل المستخدم لهذا المنتج.

لاتمام عملية استبدال الأجزاء:

١. تأكد من أن كل المكونات تم اعادة تجميعها بطريقة صحيحة وأنه لم يتم ترك أي أدوات أو مسامير داخل الحاسب الخاص بك. ارجع الى "تحديد مكان المكونات" لمعرفة مكان العديد من المكونات.
٢. تأكد من توصيل الكابلات بالترتيب الصحيح قبل خفض مجموعة خانة المشغل.

هام

يجب تحديد مسار كل كابلات التيار الكهربائي بطريقة صحيحة لتجنب تداخلها مع حاوية تجميع أسلاك المشغل. ابق الكابلات بعيدة عن مفصلات وجوانب هيكل الحاسب.



الشكل ٣٦. ترتيب تركيب الكابلات

٣. قم بخفض مجموعة خانة المشغل وبتحريك أقفال المشغل الى موضع الاقفال. خلاف ذلك، لا يمكنك اغلاق غطاء الحاسب.
٤. قم باغلاق غطاء الحاسب.
٥. في حالة وجود قفل للغطاء، قم بتركيبه.
٦. قم باعادة توصيل الكابلات الخارجية وكابلات الكهرباء للحاسب. أنظر "تحديد مكان الموصلات على الجزء الخلفي من الحاسب الآلي الخاص بك".
٧. اذا كنت تقوم باستبدال لوحة النظام أو المشغل الدقيق، يجب أن تقوم بتحديث (تجديد) BIOS. ارجع الى "تحديث (تجديد) BIOS من قرص مدمج".

٨. لتعديل المواصفات الخاصة بك، ارجع الى "استخدام برنامج Setup Utility" في دليل مستخدمى ThinkCentre.

ملاحظة: في أغلب المناطق في العالم، تطلب شركة Lenovo اعادة CRU التي بها عطل. ستكون المعلومات المطلوبة مرفقة مع CRU أو سيتم ارسالها بعد عدة أيام من وصول CRU.

تحديث (تجديد) BIOS من قرص أو قرص مدمج

هام

قم ببدء برنامج Setup Utility لمشاهدة معلومات النظام الخاص بك. ارجع الى " استخدام برنامج Setup Utility" في دليل المستخدم لهذا المنتج. اذا كان الرقم المسلسل ونوع/موديل الجهاز المدون على القائمة الرئيسية لا يتطابق مع ما هو مطبوع على العلامة المميزة للحاسب الخاص بك، يجب تحديث (تجديد) BIOS لتغيير الرقم المسلسل ونوع/موديل الجهاز.

لتحديث (تجديد) BIOS من القرص أو CD-ROM، قم بما يلي:

1. أدخل قرص تحديث (تجديد) برنامج النظام أو CD الى مشغل القرص أو المشغل الضوئي. يتم اتاحة تعديلات برامج النظام بالموقع <http://www.lenovo.com/support>.

ملاحظة: إذا كنت تقوم بادراج CD-ROM الى المشغل الضوئي، تأكد من أن الحاسب قد تم تشغيله.

2. قم ببدء الحاسب. اذا كان فعال بالفعل، يجب اغلاقه وتشغيله مرة أخرى. ستبدأ عملية التحديث.
3. عند طلب تحديد لغة، اضغط على الرقم الموجود بلوحة المفاتيح المناظر للغة ثم اضغط **Enter**.
4. عند طلب تغيير الرقم المسلسل، اضغط **Y**.
5. أدخل الرقم المسلسل المكون من سبعة حروف للحاسب الخاص بك ثم اضغط **Enter**.
6. عند طلب تغيير نوع/موديل الجهاز، اضغط **Y**.
7. أدخل النوع/الموديل المكون من سبعة حروف للحاسب الخاص بك ثم اضغط **Enter**.
8. اتبع التعليمات الموجودة على الشاشة لاتمام عملية التحديث.

الاستعادة من فشل تحديث POST/BIOS

إذا تم مقاطعة الطاقة الخاصة بالحاسب أثناء تحديث (تجديد) POST/BIOS، الحاسب الخاص بك قد لا يتم اعادة بدءه بطريقة صحيحة. إذا حدث هذا، قم بتنفيذ الاجراء التالي المسمى عادة Boot-block Recovery.

1. قم باغلاق الحاسب وأي أجهزة متصلة، مثل وحدات الطباعة ووحدات المراقبة والمشغلات الخارجية.
2. قم بفك كل كابلات الطاقة من مخارج الكهرباء، وقم بفتح غطاء الحاسب. أنظر "فتح الغطاء".
3. قم بالوصول الى لوحة النظام. ارجع الى "التوصل للمشغلات ومكونات لوحة النظام".
4. حدد مكان Clear CMOS/Recovery jumper على لوحة النظام. أنظر "تعريف الأجزاء على لوحة النظام".
5. قم بازالة أي كابلات تعوق عملية الوصول الى Clear CMOS/Recovery jumper.
6. قم بازالة وصلة التخطي من الموضع القياسي (السنون 1 و 2) للسنون 2 و 3.
7. أعد تركيب مجموعة PCI-riser إذا تم ازالته.
8. قم باغلاق غطاء الحاسب واعادة توصيل أي كابلات تم فصلها.
9. أعد توصيل كابلات الطاقة للحاسب والشاشة مع مصادر الكهرباء.
10. أدخل قرص تحديث (تجديد) POST/BIOS الى المشغل A، وقم ببدء الحاسب والشاشة.
11. جلسة الاستعادة سوف تستغرق من ثلاثتين الى ثلاث دقائق. خلال هذا الوقت سوف تستمع الى مجموعة من الأصوات. بعد اتمام جلسة التحديث، لن يكون هناك فيديو، وسوف تنتهي مجموعة الأصوات الرنانة، وسيقوم النظام أليا بالاغلاق. قم بازالة القرص من مشغل القرص.
12. كرر الخطوات من 2 الى 5.
13. أعد تركيب Clear CMOS/Recovery jumper في مكانه الأساسي.
14. أعد تركيب مجموعة PCI riser إذا تم ازالته.
15. قم باغلاق غطاء الحاسب وأعد توصيل أي كابلات تم فصلها.

الحصول على مشغلات الأجهزة

بمكئك الحصول على مشغلات الأجهزة الخاصة بأنظمة التشغيل التي لم يتم تركيبها من قبل من خلال الموقع /<http://www.lenovo.com/support/> المتاح على شبكة الانترنت. يتم اتاحة التعليمات الخاصة بالتركيب في ملفات README مع ملفات device-driver.

الفصل الخامس. خصائص السرية

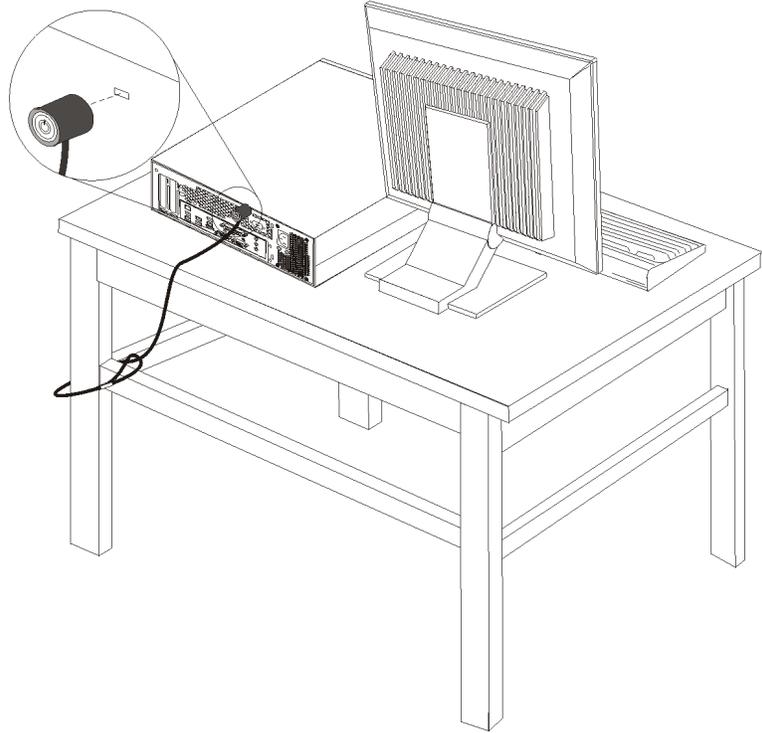
للمساعدة في منع سرقة الأجهزة ومنع التوصل الغير مرخص للحاسب الخاص بك، توجد عدة اختيارات متاحة لقفل الأمان. بالإضافة الى القفل الفعلي، يمكن منع الاستخدام الغير مرخص للحاسب الخاص بك بواسطة قفل البرامج الذي يقوم باقفال لوحة المفاتيح حتى يتم ادخال كلمة السرية الصحيحة.

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

قفل كابل متكامل

يمكن استخدام قفل كابل متكامل (أحياناً يشار اليه باسم قفل Kensington) لتثبيت الحاسب الخاص بك بمكتب أو منضدة أو مكان تثبيت آخر غير دائم. يتم ربط قفل الكابل بخانة الأمان الموجودة في الجزء الخلفي من الحاسب ويتم تشغيله بمفتاح. أنظر الشكل ٣٧. يقوم قفل الكابل أيضاً باقفال المفاتيح المستخدمة لفتح غطاء الحاسب. وهو مثل نوع القفل المستخدم مع بعض الحاسبات المتنقلة. يمكنك طلب كابل حماية آخر مباشرة من Lenovo. اذهب الى

<http://www.lenovo.com/support/>
وابحث عن *Kensington*.



الشكل ٣٧ . قفل كابل متكامل

حماية كلمة السرية

لمنع الاستخدام الغير مرخص للحاسب الخاص بك، يمكنك استخدام برنامج Setup Utility لتحديد كلمة السرية. عند تشغيل الحاسب الخاص بك، سيطلب منك ادخال كلمة السرية لالغاء اقفال لوحة المفاتيح للاستخدام العادي.

ما يجب القيام به بعد ذلك:

- للتعامل مع اختيار آخر، اذهب الى القسم المناسب.
- لاكمال عملية التركيب، اذهب الى الفصل الرابع. "اتمام عملية تغيير الأجزاء".

الملحق. ملاحظات

قد لا يتيح Lenovo المنتجات والخدمات والخواص المذكورة في هذه الوثيقة في كل البلاد. ارجع الى ممثل Lenovo المحلي، للحصول على معلومات عن المنتجات والخدمات المتاحة حاليا في هذه المنطقة. كما أن أي اشارة الى منتجات أو برامج أو خدمات Lenovo لا يعني أنه لايد 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 أخرى.

قد يكون لدى شركة 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 ارسال الاستفسارات المتعلقة بالترخيص، كتابة، الي:

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

تقوم LENOVO 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. بعض السلطات القضائية لا تسمح بتجاهل الضمانات الصريحة أو الضمنية في بعض المعاملات، لذلك، فإن هذا البيان قد لا ينطبق عليك.

من الممكن أن تتضمن هذه المعلومات بعض المعلومات غير الدقيقة فنيا أو قد تتضمن أخطاء مطبعية. يتم اجراء تغييرات دوريا على المعلومات المتضمنة هنا، وستظهر هذه التغييرات في الطباعات الجديدة من هذا الكتاب. قد تقوم شركة Lenovo بادخال تحسينات و/أو تغييرات في المنتج (المنتجات) و/أو البرنامج (البرامج) الوارد وصفها في هذا الاصدار في أي وقت بدون أي اخطار.

المنتجات الموضحة في هذه الوثيقة لا يقصد استخدامها في تطبيقات الاعداد أو تطبيقات الدعم الأخرى حيث يمكن أن ينتج عن قصور الأداء تعرض الأشخاص للإصابة أو موت. المعلومات المتضمنة في هذه الوثيقة لا تؤثر أو تغيير من محددات منتج Lenovo أو الضمانات الخاصة به. لا يعد أي شيء في هذه الوثيقة ترخيص صريح أو ضمني أو تعويض تحت حقوق الملكية الفكرية لشركة Lenovo أو الطرف الثالث. كل المعلومات المتضمنة في هذه الوثيقة تم الحصول عليها في بيئات تشغيل معينة ويتم عرضها كتوضيح. النتيجة التي يتم الحصول يمكن أن تختلف في بيئات تشغيل مختلفة.

قد تستخدم شركة Lenovo أو تقوم بتوزيع أي معلومات يقوم المستخدم باتاحتها بأي طريقة تراها مناسبة بدون الالتزام بأي تعهد للمستخدم.

تعتبر أي اشارة في هذا الكتاب لمواقع خلاف مواقع شركة Lenovo للعلم فقط؛ ولا تشير بأي حال من الأحوال لدعم هذه المواقع. لا تعتبر المواد التي توجد في هذه المواقع جزء من المواد الخاصة بمنتج Lenovo هذا، ويتم استخدام هذه المواقع على مسئوليتك الخاصة.

يتم تحديد أي بيانات تتعلق بمستوى الأداء توجد هنا من خلال بيئة تم التحكم فيها. لذلك، قد تختلف النتائج التي يتم الحصول عليها في بيئات التشغيل الأخرى. 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

لذلك، قد يتم تقدير بعض القياسات من خلال الاستنتاجات. قد تختلف النتائج الفعلية. يجب على مستخدمي هذه الوثيقة التأكد من البيانات المناسبة لبيئة التشغيل الخاصة بهم.

الملاحظة الخاصة بمخرجات التلفزيون

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

يقوم هذا المنتج بدمج تقنية حماية حقوق النشر التي تم حمايتها بواسطة المطالبات القضائية لبعض براءات اختراع الولايات المتحدة وحقوق الملكية الفكرية الأخرى المملوكة بواسطة شركة Macrovision Corporation ومالكي الحقوق الأخرى. يجب أن يتم الترخيص باستخدام تقنية حماية حقوق الطبع هذه من قبل شركة Macrovision Corporation، ويكون لغرض المشاهدة في المنزل وغيرها من استخدامات المشاهدة المحدودة فقط ما لم تصرح شركة Macrovision Corporation بخلاف ذلك. غير مسموح بفك التجميع أو عكس التركيب.

العلامات التجارية

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

Lenovo
Rescue and Recovery
ThinkCentre
ThinkVantage

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

IBM
Wake on LAN

تعد Microsoft و Windows Vista و Windows عبارة عن علامات تجارية لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة أو البلاد الأخرى أو كلاهما.

تعد Intel و Celeron و Core و Pentium عبارة عن علامات تجارية لشركة Intel Corporation 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 والمنتجات والخدمات الأخرى علامات تجارية أو خدمة خاصة بأخرين.

lenovo

Part Number: 43C6693

Printed in USA

43C6693

