

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

[العمل على جهاز الكمبيوتر](#)
[فك غطاء الخيار وإعادة وضعها](#)
[المواصفات](#)
[التشخيصات](#)
[إعداد النظام](#)

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 **ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات مهمة تساعدك على الاستفادة بشكل أكبر من الكمبيوتر الذي بحوزتك.

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

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

إذا قمت بشراء كمبيوتر Dell™ n Series، فستكون أي إشارات في هذا المستند إلى أنظمة التشغيل Microsoft® Windows غير قابلة للتطبيق.

المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير بدون إشعار.
© 2010 Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.

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

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: *Dell* و *DELL* و *Latitude Y/Latitude ON* و *Wi-Fi Catcher* هي علامات تجارية مسجلة لشركة Dell Inc. و *Intel* و *SpeedStep* و *TurboBoost* و *Core* كل إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة *Intel Corporation* هي علامة تجارية مسجلة لشركة Bluetooth SIG, Inc. وتستخدمها شركة Dell بموجب ترخيص. *Blu-ray Disc* هي علامة تجارية مسجلة لشركة *Blu-ray Disc Association*. *Microsoft* و *Windows Vista* و *Windows* و *start* و *Windows Vista* و *Windows* و *Microsoft* و *Blu-ray Disc Association* هي علامات تجارية مسجلة لشركة *Microsoft Corporation* في الولايات المتحدة وأو بلدان أخرى. *Adobe* و *Adobe Flash Player* هي علامات تجارية لشركة *Adobe Systems Incorporated*.

قد يتم استخدام علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى أيضاً في هذا المستند للإشارة إلى الكيانات المالكة لهذه العلامات والأسماء أو منتجاتها. وتظلي شركة Dell Inc. مسؤولة عن أية مصلحة خاصة في هذه العلامات والأسماء التجارية بخلاف ما يخصها من أسماء وعلامات.

يونيو 2010 مراجعة A00

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة الدخول

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيبي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة لوحة الدخول



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. فك المسامير المثبت لعطاء وحدة الدخول في قاعدة الكمبيوتر.
3. أزح محرك القرص الثابت باتجاه الجزء الأمامي من الكمبيوتر.
4. ارفع لوحة الدخول لأعلى بعيدًا عن الكمبيوتر.

إعادة وضع لوحة الدخول

لإعادة وضع لوحة الدخول، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

البطارية

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة البطارية



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزاحة مزلاج تحرير البطارية إلى وضع إلغاء القفل.

3. قم بإزاحة البطارية وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة وضع البطارية

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مجموعة الهيكل السفلي

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة مجموعة الهيكل السفلي



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الترخيز.
4. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
8. قم بإزالة الأغطية المتصلة.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
01. قم بإزالة محرك القرص الثابت.
11. قم بإزالة بطاقة Latitude ON™ Flash.
21. قم بإزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
31. قم بإزالة بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).
41. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة.
51. قم بإزالة المعالج.
61. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
71. قم بإزالة بطاقة Bluetooth®.
81. قم بإزالة لوحة Express Card.
91. قم بإزالة لوحة وسائط SD.
02. قم بإزالة بطاقة منفذ I/O.

إعادة وضع مجموعة الهيكل السفلي

لإعادة وضع مجموعة الهيكل السفلي، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

إعداد النظام

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

- 1 نظرة عامة
- 2 الدخول إلى برنامج إعداد النظام
- 3 قائمة التمهيد
- 4 ضغطات المفاتيح للانتقال
- 5 خيارات قائمة إعداد النظام

نظرة عامة

استخدم برنامج System Setup (إعداد النظام) على النحو التالي:

- 1 تغيير معلومات تهيئة النظام بعد أن تقوم بإضافة أي أجهزة في الكمبيوتر الخاص بك أو تغييرها أو إزالتها
- 1 لضبط أو تغيير أي من الخيارات القابلة للتحديد من قبل المستخدم مثل كلمة المرور الخاصة بالمستخدم
- 1 لقراءة حجم الذاكرة الحالي أو ضبط نوع محرك القرص الثابت الحالي

قبل استخدام برنامج System Setup (إعداد النظام)، يُوصى بتكوين معلومات شاشة System Setup (إعداد النظام) للرجوع إليها مستقبلاً.

⚠ تنبيه: لا تتم بتغيير إعدادات هذا البرنامج إلا إذا كنت مستخدمًا محترفًا للكمبيوتر. قد تؤدي بعض التغييرات إلى تشغيل الكمبيوتر بصورة غير صحيحة.

الدخول إلى برنامج إعداد النظام

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

قائمة التمهيد

تسرد قائمة التمهيد جميع أجهزة التمهيد المناسبة للكمبيوتر. استخدم قائمة التمهيد للقيام بما يلي:

- 1 تشغيل التشخيصات على الكمبيوتر
- 1 الدخول إلى إعداد النظام
- 1 تغيير تسلسل التمهيد بدون تغيير تسلسل التمهيد بشكل دائم في إعداد النظام

للوصول إلى قائمة التمهيد:

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

ضغطات المفاتيح للانتقال

اضغط على المفاتيح التالية للتنقل خلال شاشات System Setup (إعداد النظام).

الاجراء	الانتقال
توسيع الحقل وطيه	ضغظ (ضغظتات) المفاتيح
تكبير أو تصغير جميع الحقول	<Enter> أو مفاتيح السهم لليسار أو اليمين، أو علامة +/-
إنهاء نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	< >
تغيير أحد الإعدادات	<Esc> — البقاء في الإعداد، حفظ/إنهاء، تجاهل/إنهاء
تحديد حقل لتغييره	مفاتيح السهم لليسار أو اليمين
إلغاء التغييرات	<Enter >
إعادة تعيين الإعدادات الافتراضية	<Esc>
	<F2><Alt> أو خيار القائمة Load Defaults (تحميل الإعدادات الافتراضية)

خيارات قائمة إعداد النظام

توضح الجداول التالية خيارات القائمة الخاصة ببرنامج إعداد النظام.

الخيار	الوصف
	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر. ولا توجد خيارات قابلة للتهيئة في هذا القسم.
	1 معلومات النظام <ul style="list-style-type: none">○ إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)○ رمز الخدمة○ علامة تمييز الأصول

<ul style="list-style-type: none"> ○ علامة الملكية 1 معلومات الذاكرة <ul style="list-style-type: none"> ○ وحدة الذاكرة المركبة ○ الذاكرة المتاحة ○ سرعة الذاكرة ○ وضع قناة الذاكرة ○ تقنية الذاكرة ○ DIMM من الحجم A ○ DIMM من الحجم B 1 معلومات المعالج <ul style="list-style-type: none"> ○ نوع المعالج ○ عدد النوى ○ معرف المعالج ○ السرعة الحالية للساعة 1 معلومات الجهاز <ul style="list-style-type: none"> ○ محرك القرص الثابت الرئيسي ○ جهاز eSATA للنظام ○ جهاز eSATA للإرساء ○ وحدة التحكم في الفيديو ○ إصدار BIOS للفيديو ○ ذاكرة الفيديو ○ نوع اللوحة ○ النقة الأصلية ○ وحدة التحكم في الصوت ○ وحدة التحكم في المودم ○ جهاز Wi-Fi ○ الجهاز الخلوي ○ جهاز Bluetooth 	System Information (معلومات النظام)
تعرض حالة البطارية ونوع محول التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر. يحدد الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل.	Battery Information (معلومات البطارية)
<ul style="list-style-type: none"> 1 Cardbus NIC 1 محرك الأقراص المرنة 1 جهاز تخزين USB 1 HDD الداخلي 1 محرك أقراص مضغوطة/أقراص DVD/CD-RW 1 EFI shell المنمّج 1 كابل شبكة متصل باللوحة 	Boot Sequence (تسلسل التمهيد)
يعرض إعدادات التاريخ والوقت الحاليين.	Date/Time (التاريخ/الوقت)

ملاحظة: تحتوي System Configuration (تهيئة النظام) على خيارات وإعدادات مرتبطة بأجهزة النظام المدمجة، بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

System Configuration (تهيئة النظام)	
الخيار	الوصف
NIC متكامل	تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات هي: Disabled (معطل)، Enabled (ممكن)، و Enabled w/PXE .
Paralle Port (المنفذ المتوازي)	يتيح لك إمكانية أو تعطيل المنافذ المتوازية في محطة الإرساء. الخيارات هي: Disabled (معطل)، و AT ، PS2 ، و ECP .
Serial Port (المنفذ التسلسلي)	يتيح لك إمكانية تجنب تعارض الموارد بين الأجهزة بواسطة تعطيل أو تمكين عنوان المنفذ. الخيارات هي: Disabled (معطل)، و COM1 ، COM2 ، COM3 ، و COM4 .
SATA Operation (تشغيل SATA)	تتيح لك تهيئة وضع تشغيل وحدة التحكم المدمجة في القرص الثابت SATA. الخيارات هي: Disabled (معطل)، و AHCI ، و ATA .
Miscellaneous Devices (أجهزة متنوعة)	تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية: <ul style="list-style-type: none"> 1 المودم الداخلي 1 حاوية الوحدة 1 بطاقة Express Card 1 محرك القرص الثابت الخالي من الحماية ضد السقوط 1 منفذ USB الخارجي 1 Microphone (الميكروفون) 1 منافذ eSATA 1 بطاقة الوسائط، و بطاقة الكمبيوتر، و 1394
USB PowerShare	تتيح لك إمكانية شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال منفذ PowerShare USB الموجود في الكمبيوتر المفكرة، حتى أثناء إيقاف تشغيله.

Video (الفيديو)	
الخيار	الوصف
Ambient Light Sensor (مستشعر الإضاءة المحيطة)	يتيح للنظام لديك إمكانية تغيير سطوع لوحة LCD الخاصة بالنظام لديك حسب مقدار الضوء الموجود في البيئة.
LCD Brightness (سطوع LCD)	تتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية ويعمل بالتيار المتردد).

Security (الأمان)	
الخيار	الوصف
Admin Password (كلمة مرور المسؤول)	تتيح لك تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. وتقوم كلمة مرور المسؤول عند تحديدها بتمكين العديد من ميزات الأمان مثل: <ul style="list-style-type: none"> 1 يقيد التغييرات التي يمكن إجراؤها في الإعدادات من خلال "الإعداد" 1 تقييد أجهزة التمهيد المدرجة في قائمة التمهيد <F12> بحيث تتضمن تلك الأجهزة الممكنة في حقل "تسلسل التمهيد" 1 حظر إجراء أية تغييرات في علامات المالك وعلامات تمييز الجهاز 1 القيام بنور كلمة مرور النظام والقرص الثابت

	<p>ملاحظة: يجب أن تحدد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو القرص الصلب.</p> <p>ملاحظة: يحدث أثر التغيير الناتج لكلمة المرور على الفور.</p> <p>ملاحظة: يؤدي حذف كلمة المرور المسؤول إلى الحذف التلقائي لكلمة مرور النظام أيضًا.</p>
System Password (كلمة مرور النظام)	<p>يتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. يطلب منك الكمبيوتر عند تحديثها إدخال كلمة مرور النظام في كل مرة تشغيل للكمبيوتر أو إعادة تشغيله.</p> <p>ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p>
Internal HDD Password (كلمة مرور محرك القرص الثابت الداخلي)	<p>يتيح لك هذا الحقل إمكانية تعيين كلمة المرور الموجودة على محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي للنظام أو تغييرها أو حذفها. يسري مفعول التغييرات الناجمة في الحال ويتطلب إعادة تشغيل النظام. تنتقل كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) مع محرك الأقراص الثابتة، وبذلك، يكون محرك الأقراص الثابتة محميًا حتى عند تثبيته في جهاز آخر.</p> <p>يتيح لك تجاهل طلبات كلمة مرور النظام ومحرك القرص الصلب الداخلي عند إعادة تشغيل الكمبيوتر أو خروجه من وضع السبات.</p>
Password Bypass (تجاوز كلمة المرور)	<p>يمكنك ضبط Password Bypass (تجاهل كلمة المرور) على: معطل رجاء إعادة التمهيد ومواصلة التجهال وإعادة التمهيد ومواصلة التجهال.</p> <p>ملاحظة: لا يمكنك تجاوز كلمة مرور النظام أو محرك القرص الثابت عند تشغيل الكمبيوتر بعد إيقاف تشغيله.</p>
Password Change (تغيير كلمة المرور)	<p>يتيح لك تمكين التغييرات في كلمتي مرور النظام ومحرك القرص الصلب أو تعطيلهما عند تحديد كلمة مرور المسؤول.</p> <p>يتيح لك تمكين وحدة المنصة المؤمنة (TPM) أو تعطيلها على الكمبيوتر.</p>
TPM Security (أمان TPM)	<p>ملاحظة: لن يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى تغيير أية إعدادات قمت بإجرائها على TPM، ولن يؤدي إلى حذف أية معلومات أو مفاتيح قد تكون قد قمت بتخزينها.</p> <p>عند تمكين TPM، تتوفر الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 إلغاء التنشيط — يؤدي إلى تعطيل TPM. تحد وحدة TPM من الوصول إلى معلومات المالك المخزنة ولا تنفذ أية أوامر تستخدم موارد TPM. 1 التنشيط — يؤدي إلى تمكين TPM وتنشيطه. 1 المسموح — يؤدي إلى منح معلومات المالك المخزنة على TPM.
Computrace®	<p>يتيح لك تمكين برنامج Computrace الاختياري أو تعطيله. الخيارات هي: Deactivate (إلغاء تنشيط) و Disable (تعطيل) و Activate (تنشيط).</p> <p>ملاحظة: سيعمل الخياران Activate (تنشيط) و Disable (تعطيل) على تنشيط الميزة أو تعطيلها بشكل دائم ولن يتم السماح بإجراء أية تغييرات إضافية.</p> <p>يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج أو تعطيله.</p>
CPU XD Support (دعم CPU XD)	<p>الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)</p>
Non-Admin Setup Changes (تغيير الإعداد غير الإدارية)	<p>حدد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. إذا كان الخيار مُعطلًا، فهذا يعني أن خيار الإعداد مؤمن بكلمة مرور مسؤول، ولن يمكن تعديله ما لم يتم إلغاء تأمين الإعداد. يتم قفل الإعداد في حالة عدم وجود كلمة مرور مسؤول، أو في حالة إدخال كلمة مرور المسؤول. عند تمكينها، يمكن تعديل إعدادات الجهاز حتى في حالة قفل خيارات الإعداد الأخرى بواسطة كلمة مرور المسؤول.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Disabled (مُعطل)</p>

Performance (مستوى الأداء)	
الخيار	الوصف
Multi Core Support (دعم متعدد المراكز)	يتم تمكين دعم المراكز المتعددة في المعالج أو تعطيله.
HDD Acoustic Mode (الوضع الصوتي لمحرك الأقراص الثابتة)	يتيح لك إمكانية تحسين الأداء ومستوى الضوضاء المصاحب لتشغيل محرك القرص الثابت.
Intel® SpeedStep™ (تقنية Intel® SpeedStep™ من Intel®)	يعمل على تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep™.
Intel® TurboBoost™ (تقنية Intel® TurboBoost™ من Intel®)	يعمل على تمكين أو تعطيل خاصية Intel TurboBoost™.

Power Management (إدارة الطاقة)	
الخيار	الوصف
Wake on AC (التنبيه على الشبكة) (المحلية)	يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي للكمبيوتر عند توصيل محول تيار متردد.
Auto On Time (وقت التشغيل التلقائي)	يتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائيًا. <p>يمكنك تحديد عدد الأيام عند الرغبة في أن يبدأ النظام التشغيل تلقائيًا. الإعدادات المتاحة هي Disabled (مُعطل) أو Everyday (كل يوم) أو Weekdays (أيام الأسبوع).</p> <p>الإعداد الافتراضي: Off (إيقاف)</p>
USB Wake Support (دعم تنبيه USB)	يتيح لك تمكين أو تعطيل قدرة أجهزة USB على إخراج الكمبيوتر من وضع الانتظار. <p>ولا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. وإذا تمت إزالة محول التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيعمل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على إزالة الطاقة من جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.</p>
Wake on LAN (التنبيه على الشبكة) (المحلية)	يتيح للكمبيوتر أن يبدأ التشغيل بإشارة خاصة من شبكة LAN أو من وضع السبات عند صدور إشارة خاصة من شبكة LAN اللاسلكية. ولا يؤثر هذا الإعداد على التنبيه من حالة الاستعداد ويجب تمكينه في نظام التشغيل. <ul style="list-style-type: none"> 1 معطل — لا تسمح للنظام بالتشغيل عندما يتلقى إشارة تنبيه من LAN أو LAN لاسلكية. 1 LAN فقط — تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة. <p>إعداد المصنع الافتراضي هو معطل.</p>
ExpressCharge	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية ExpressCharge.</p> <p>ملاحظة: قد لا تتوفر ExpressCharge لجميع البطاريات.</p>
Charger Behaviour (سلوك الشحن)	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل شاحن البطارية. في حالة تعطيله، لن تقف البطارية الماطة عند توصيل النظام بمحول تيار متردد ولكن لن يتم الشحن.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)</p>

POST Behaviour (سلوك POST)	
الخيار	الوصف
	يتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل التحذير من BIOS استخدام محاولات طاقة معينة. ويعرض نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هذه الرسائل إذا حاولت استخدام محول طاقة ذا سعة منخفضة.

بالنسبة للتهيئة الخاصة بك. إعداد المصنع الافتراضي هو ممكن.	Adapter Warnings (تحذيرات المحول)
تتيح لك تحديد أسلوب أو التين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية. 1 مفتاح Fn فقط — يتم تمكين لوحة المفاتيح فقط عندما تضغط على المفتاح <Fn>. 1 By Num Lk — يتم تمكين لوحة المفاتيح عندما يكون (1) مصباح Num Lock LED مضاءاً (2) مع عدم توصيل لوحات مفاتيح خارجية. لاحظ أن النظام قد لا يقوم بالتبني على الفور عندما يتم توصيل لوحة مفاتيح خارجية. ملاحظة: أثناء تشغيل الإعداد، لا يكون لهذا الحقل أي تأثير—حيث يعمل الإعداد في وضع مفتاح Fn فقط .	لوحة المفاتيح (مضمنة)
الإعداد الافتراضي: Fn Key Only (مفتاح Fn فقط). تحدد كيفية تعامل النظام مع الماوس وإدخال لوحة اللمس.	Mouse/Touchpad (الماوس/لوحة اللمس)
الضبط الافتراضي: Touchpad/PS-2 Mouse . يتيح لك تمكين أو تعطيل مصباح إغلاق لوحة الأرقام عند قيام الكمبيوتر بالتهيئة.	Numlock LED
الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن). تحدد كيفية تعامل BIOS مع أجهزة USB. ويتم تمكين محاكاة USB دائماً أثناء إجراء الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST).	USB Emulation (محاكاة USB)
إعداد المصنع الافتراضي هو Enabled (مُمكن). تتيح لك إمكانية استخدام المفاتيح <Scroll Lock> الموجود على لوحة مفاتيح PS/2 خارجية بنفس طريقة استخدام مفاتيح <Fn> الموجود على لوحة المفاتيح الداخلية بجهاز الكمبيوتر. لوحة المفاتيح. ملاحظة: يتعذر على لوحات مفاتيح USB محاكاة المفاتيح <Fn> إذا كنت تقوم بتشغيل نظام تشغيل ACPI، مثل نظام التشغيل Microsoft® Windows XP. ستعمل لوحات مفاتيح USB فقط على محاكاة المفاتيح <Fn> في وضع آخر بخلاف ACPI (على سبيل المثال، عند تشغيل نظام DOS).	Fn Key Emulation (محاكاة Fn Key)
الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن). تتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل ميزة "التهيئة السريع". تتوفر الخصائص التالية: 1 الحد الأدنى — التهيئة السريع ما لم يتم تحديث BIOS، أو تغيير الذاكرة، أو في حالة عدم اكتمال POST السابق. 1 شامل — لا تتخطى أي من الخطوات في عملية التهيئة. 1 تلقائي — يسمح لنظام التشغيل بالتحكم في هذا الضبط (يعمل ذلك فقط عندما يدعم النظام Simple Boot Flag).	Fast Boot (تهيئة سريع)
الإعداد الافتراضي: Minimal (الحد الأدنى). يتم استخدامه بالترابط مع IAMT 4.0. يسمح ببدء الاتصال مع وحدة التحكم في الإدارة أثناء التواجد خارج البنية الأساسية للشركة (مثال: موقع بعيد، أو خلف جدار حماية، أو NAT، إلخ). يمكن استخدام خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة.	Intel Fast Call for Help (الاتصال السريع بشركة Intel للمساعدة)
الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل).	

Virtualization Support (دعم المحاكاة الافتراضية)	
الخيار	الوصف
Virtualization (المحاكاة الافتراضية)	يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري (VMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Virtualization. الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن).
VT for Direct I/O (محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مباشر)	يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري (VMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Virtualization. الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل).
Trusted Execution (تنفيذ موثوق)	يحدد هذا الحقل ما إذا كان بمقدور شاشة الجهاز الظاهري الذي تم قياسه (MMMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية التنفيذ الموثوق Intel Trusted Execution. الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل).

Wireless (الاتصال اللاسلكي)	
الخيار	الوصف
Wireless Switch (المحول اللاسلكي)	تتيح لك إمكانية اختيار الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم بها بواسطة المفتاح اللاسلكي.
Wireless Devices Enable (تمكين الجهاز اللاسلكي)	تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة الداخلية التالية: Bluetooth ، WLAN ، و WWAN .

Maintenance (الصيانة)	
الخيار	الوصف
Service Tag (علامة الخدمة)	يعرض رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر. وإذا لم يتم تعيين رقم الصيانة لأي سبب، يمكنك استخدام هذا الحقل لتعيينها. إذا لم يتم تعيين رقم الصيانة لهذا الكمبيوتر، فسيعرض جهاز الكمبيوتر هذه الشاشة تلقائياً عند الدخول إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). وستتم مطالبتك بإدخال رقم صيانة.
Asset Tag (علامة تمييز الجهاز)	تتيح لك إنشاء علامة تمييز للنظام. ولا يمكن تحديث الحقل إلا في حالة عدم تعيين علامة تمييز للجهاز.

System Logs (سجلات النظام)	
الخيار	الوصف
BIOS Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS))	تتيح لك عرض أحداث BIOS POST ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث وكذلك رمز LED.
DellDiag Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS))	تتيح لك عرض نتائج التشخيص من PSA، وتتضمن التاريخ والوقت والتشخيص والإصدار المشغل والرمز الناتج.
Thermal Events (الأحداث الحرارية)	تتيح لك عرض الأحداث الحرارية ومسحها. وتتضمن التاريخ والوقت واسم الحدث.
Power Events (أحداث الطاقة)	تتيح لك عرض أحداث الطاقة ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث وكذلك حالة الطاقة والسبب.

بطاقة Bluetooth

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة Bluetooth



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الخول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة الأغطية المفضلة.
7. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة المسامير اللولبية الذي يثبت بطاقة Bluetooth® في لوحة النظام.

01. الفصل كبل Bluetooth من الموصل الخاص به الموجود في لوحة النظام، وقم بإزالة لوحة Bluetooth من الكمبيوتر.

11. الفصل كبل Bluetooth من بطاقة Bluetooth.

إعادة وضع بطاقة Bluetooth

لإعادة وضع بطاقة Bluetooth، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

الكاميرا والميكروفون

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة الكاميرا والميكروفون



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة الأغطية المفصلية.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة إطار الشاشة.
7. فك المسامير المثبت للكاميرا والميكروفون في لوحة الشاشة.

8. الفصل كبل البيانات من الكاميرا والميكروفون، وقم برفع الكاميرا والميكروفون لأعلى بعيدًا عن لوحة الشاشة.

إعادة وضع الكاميرا والميكروفون

لإعادة وضع الكاميرا والميكروفون، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

البطارية الخلوية المصغرة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة البطارية الخلوية المصغرة



⚠ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة من الموصل الخاص به في لوحة النظام.
5. ارفع البطارية الخلوية المصغرة لأعلى وبعيداً عن الكمبيوتر.

إعادة وضع البطارية الخلوية المصغرة

لإعادة وضع البطارية الخلوية المصغرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

منفذ DC-In

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة منفذ DC-In



ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الخوّل.
4. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
8. قم بإزالة الأغطية المفصلية.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. قم بإزالة محرك القرص الثابت.
11. قم بإزالة بطاقة Latitude ON™ Flash.
21. قم بإزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
31. قم بإزالة بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).
41. قم بإزالة مجموعة المشتت الحرارة والمروحة.
51. قم بإزالة المعالج.
61. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
71. قم بإزالة بطاقة Bluetooth®.
81. قم بإزالة بطاقة ExpressCard.
91. قم بإزالة بطاقة SD.
02. قم بإزالة لوحة النظام.
12. قم بإزالة بطاقة منفذ I/O.
22. حرر منفذ DC-in من دلائل التوجيه الخاصة به الموجودة في الهيكل.

32. ارفع منفذ DC-in لأعلى وقم بإزالته من الهيكل.

إعادة وضع منفذ DC-In

لإعادة وضع منفذ DC-In، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

التشخيصات

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

- مصابيح حالة الجهاز
- مصابيح حالة البطارية
- شحن البطارية وسلامتها
- مصابيح حالة لوحة المفاتيح
- رموز خطأ مؤشر LED

مصابيح حالة الجهاز

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

مصابيح حالة البطارية

إذا كان الكمبيوتر متصلًا بمأخذ تيار كهربائي، فسيعمل مصباح البطارية كالتالي:

- يومض بشكل متبادل باللونين الكهرماني والأزرق — يوجد مهيب لا ينتمي إلى Dell يعمل بالتيار المتردد غير معتمد أو غير موثوق متصل بالكمبيوتر المحمول.
- يومض بالتناوب بلون كهرماني مع لون أزرق ثابت — حدث عطل مؤقت في البطارية مع وجود مهيب التيار المتردد.
- يومض بلون كهرماني بشكل متواصل — حدث عطل فادح في البطارية مع وجود مهيب التيار المتردد.
- يخفي الضوء — البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود مهيب التيار المتردد.
- يضيء المصباح الأزرق — البطارية في وضع الشحن مع توصيل مهيب التيار المتردد.

شحن البطارية وسلامتها

للتحقق من مستوى شحن البطارية، اضغط على زر الحالة الموجود على مقياس شحن البطارية واتركه لإضاءة مصابيح بيان مستوى الشحن. ويمثل كل مصباح نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الشحن الكلي للبطارية. فعلى سبيل المثال، إذا كانت هناك أربعة مصابيح مضاءة، فهذا يعني أن نسبة شحن البطارية هي 80 بالمائة. أما في حالة عدم إضاءة أية مصابيح، فهذا يعني عدم وجود شحن في البطارية مطلقًا.

للتحقق من سلامة البطارية باستخدام مقياس الشحن، اضغط مع الاستمرار على زر الحالة الموجود على مقياس شحن البطارية لمدة 3 ثوانٍ على الأقل. في حالة عدم ظهور أية مصابيح، فهذا يعني أن البطارية بحالة جيدة وأنها محتفظة بأكثر من 80 بالمائة من سعة شحنها الأصلية. ويمثل كل مصباح انخفاضًا متزايدًا في مستوى شحن البطارية. في حالة ظهور خمسة مصابيح، فهذا يشير إلى وجود نسبة شحن في البطارية أقل من 60 بالمائة، وينبغي عليك التفكير في استبدال البطارية.

مصابيح حالة لوحة المفاتيح

تشير المصابيح الخضراء الموجودة أعلى لوحة المفاتيح إلى التالي:

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

رموز خطأ مؤشر LED

يوضح الجدول التالي رموز مؤشر LED المحتملة التي قد تظهر في أية حالة بخلاف الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).

المظهر	الوصف	الخطوة التالية
<p>وامض-وامض-مشرق</p> 	لم يتم تثبيت مقاييس SODIMM	<ol style="list-style-type: none">قم بتثبيت وحدات الذاكرة المعتمدة.في حالة وجود ذاكرة بالفعل، أعد وضع الوحدة (الوحدات) بمعدل وحدة واحدة في كل فتحة من الفتحات.حاول استخدام ذاكرة جيدة معروفة من كمبيوتر آخر أو استبدل الذاكرة.أعد وضع لوحة النظام.
<p>مشق-مشق-وامض</p> 	خطأ في لوحة النظام	<ol style="list-style-type: none">أعد توصيل المعالج.أعد وضع لوحة النظام.استبدل المعالج.

<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد وضع كبل الشاشة. 2. أعد وضع لوحة الشاشة. 3. أعد وضع بطاقة الفيديو/لوحة النظام. 	خطأ في لوحة الشاشة	<p>وامض-مشغل-وامض</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. قم بتثبيت وحدات ذاكرة متوافقة. 2. في حالة تركيب وحدتين، قم بإزالة إحداها وقم بإجراء اختبار. حاول إخراج الوحدة الثانية من الفتحة نفسها واختبرها. اختبر الفتحة الأخرى مع الوحدتين. 3. أعد وضع الذاكرة. 4. أعد وضع لوحة النظام. 	خطأ في توافق الذاكرة	<p>مطفأ-وامض-مطفأ</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد توصيل الذاكرة. 2. في حالة تركيب وحدتين، قم بإزالة إحداها وقم بإجراء اختبار. حاول إخراج الوحدة الثانية من الفتحة نفسها واختبرها. اختبر الفتحة الأخرى مع الوحدتين. 3. أعد وضع الذاكرة. 4. أعد وضع لوحة النظام. 	تم اكتشاف الذاكرة ولكن يوجد أخطاء	<p>مشغل-وامض-مشغل</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد وضع المودم. 2. أعد وضع المودم. 3. أعد وضع لوحة النظام. 	خطأ في المودم	<p>وامض-وامض-مطفأ</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد وضع لوحة النظام. 	خطأ في لوحة النظام	<p>وامض-وامض-وامض</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد وضع الجهاز. 2. أعد وضع الجهاز. 3. أعد وضع لوحة النظام. 	خطأ في ذاكرة قراءة الخيار	<p>مطفأ-وامض-وامض</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد توصيل محرك القرص الثابت ومحرك الأقراص الضوئية. 2. اختبر الكمبيوتر مع محرك القرص الثابت فقط ومن ثم مع محرك الأقراص الضوئية. 3. أعد وضع الجهاز الذي يسبب العطل. 4. أعد وضع لوحة النظام. 	خطأ في جهاز التخزين	<p>مطفأ-مشغل-مطفأ</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد وضع لوحة النظام. 	خطأ في بطاقة الفيديو	<p>مشغل-وامض-وامض</p> 

لوحة ExpressCard

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة لوحة ExpressCard



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe Flash Player من Adobe.com من الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة بطاقة ExpressCard.
4. قم بإزالة لوحة التخزين.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة الأغطية المصنعية.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
01. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة ExpressCard في لوحة النظام.

11. فصل لوحة ExpressCard من لوحة النظام وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة وضع لوحة ExpressCard

لإعادة وضع لوحة ExpressCard، قم بتنفيذ الخطوات التالية بترتيب عكسي.

بطاقة ExpressCard

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيبي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة بطاقة ExpressCard



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اضغط على بطاقة ExpressCard وحررها من الكمبيوتر.

2. قم بإزاحة بطاقة ExpressCard خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع بطاقة ExpressCard

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

قارئ بصمات الأصابع

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة قارئ البصمات



⚠ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. فك المسامير المثبتة (المعنون F) لقارئ بصمات الأصابع في الكمبيوتر.

7. افتح المشبك المثبت لكل بيانات بصمات الأصابع، وافصله من لوحة النظام.

8. ادفع قارئ بصمات الأصابع من الجزء الخلفي من الكمبيوتر لإزالة قارئ بصمات الأصابع من الكمبيوتر.

إعادة وضع قارئ بصمات الأصابع

لإعادة وضع قارئ بصمات الأصابع، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

محرك القرص الثابت

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة محرك القرص الثابت



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. ضع الكمبيوتر رأساً على عقب على سطح نظيف، ومستوي.
3. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة محرك القرص الثابت في الكمبيوتر.

4. قم بإزاحة محرك القرص الثابت إلى خارج الكمبيوتر.

5. قم بإزالة المسامير المثبت للوحة الواجهة في محرك القرص الثابت.

6. اسحب لوحة الواجهة للخارج لإزالتها من محرك القرص الثابت.

إعادة وضع محرك القرص الثابت

لإعادة وضع محرك القرص الثابت، قم بإجراء الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

مجموعة المشتت الحراري والمروحة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة



⚠ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. افصل الكابل الموصل للمروحة في لوحة النظام.

5. قم بإزالة المسامير المثبتة للمروحة في المشتت الحراري.

6. قم بإزالة المروحة من الكمبيوتر.

7. فك المسامير المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.

8. ارفع حافة المشتت الحراري القريبة من منتصف الكمبيوتر، ثم قم بإزاحة المشتت الحراري إلى خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع مجموعة المشتت الحراري والمروحة

لإعادة وضع مجموعة المشتت الحراري والمروحة، اتبع الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

لوحة I/O

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة لوحة I/O



ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
8. قم بإزالة الأغطية المتصلة.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. قم بإزالة محرك القرص الثابت.
11. قم بإزالة بطاقة Latitude ON™ flash.
12. قم بإزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
13. قم بإزالة بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).
14. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة.
15. قم بإزالة المعالج.
16. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
17. قم بإزالة بطاقة Bluetooth®.
18. قم بإزالة بطاقة ExpressCard.
19. قم بإزالة لوحة التنظيف.
20. قم بإزالة المسامير (المشار إليه على الملصق بالحرف A) المثبت للوحة I/O في الكمبيوتر.

12. قم بترك المسامير المثبتة للوحة I/O في الكمبيوتر.

22. قم بإزالة لوحة I/O من الكمبيوتر.

إعادة وضع لوحة I/O

لإعادة تركيب لوحة I/O، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة المفاتيح

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة لوحة المفاتيح



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe Flash Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة شطاء LED.
4. قم بفتح المسامير الموجودة بطول الجزء العلوي من لوحة المفاتيح.



5. باستخدام عروة السحب، ارفع لوحة المفاتيح برفق بزاوية، وقم بإمالتها إلى خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع لوحة المفاتيح

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة Latitude ON Flash

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة Latitude ON Flash



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة المسامير التوليبي التي تثبيت بطاقة Latitude ON™ Flash في لوحة النظام.
5. قم بإزاحة بطاقة Latitude ON Flash إلى خارج الموصل الخاص بها الموجود في لوحة النظام.

إعادة وضع بطاقة Latitude ON Flash

لإعادة وضع بطاقة Latitude ON Flash، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

مجموعة الشاشة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة مجموعة الشاشة



📌 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بإزالة الأغطية المفصّلة.
5. فك المسامير المثبتة لكل الشاشة في لوحة النظام وافصل كبل الشاشة من الموصل الخاص به الموجود في لوحة النظام.
6. افصل كبلات الهوائي وقم بتحريرها من بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).
7. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة الشاشة في الكمبيوتر.
8. افصل كبلات الهوائي وقم بتحريرها من بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
9. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة الشاشة في الكمبيوتر.
01. ارفع مجموعة الشاشة لأعلى بعيداً عن الكمبيوتر.

إعادة وضع مجموعة الشاشة

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

إطار الشاشة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة إطار الشاشة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة الأغطية المفصليّة.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. بدايةً من أسفل، قم بلف الإطار برفق من الداخل إلى الخارج من مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة الإطار من مجموعة الشاشة.

إعادة وضع إطار الشاشة

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

غطاء الشاشة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة غطاء الشاشة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الخوّل.
4. قم بإزالة الأغطية المفصلية.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة إطار الشاشة.
7. قم بإزالة لوحة الشاشة.
8. قم بإزالة الكاميرا والميكروفون.

إعادة وضع غطاء الشاشة

لإعادة وضع غطاء الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

الأغطية المفصليّة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة الأغطية المفصليّة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بفتح المسامير المثبتة للغطاء المفصلي الأيمن في الكمبيوتر.

5. قم بفتح المسامير المثبتة للغطاء المفصلي الأيسر في الكمبيوتر.

6. قم بإزالة الأغطية المفصليّة اليمنى واليسرى باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر، وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة وضع الأغطية المفصليّة

لإعادة وضع الأغطية المفصليّة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

خطاف الشاشة

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيبي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة خطاف/خطاطيف الشاشة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة [إطار الشاشة](#).
4. قم بإزالة المسمر المثبت لخطاف الشاشة في لوحة الشاشة.

5. قم بإزالة خطاف الشاشة من لوحة الشاشة.

6. قم بإزالة المسمر المثبت لخطاف الشاشة في لوحة الشاشة.

7. قم بإزالة خطاف الشاشة من لوحة الشاشة.

إعادة وضع خطاف الشاشة

لإعادة وضع خطاف (خطاطيف) الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

لوحة الشاشة

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة لوحة الشاشة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة الأغطية المتصلة.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة إطار الشاشة.
7. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.

8. ارفع لوحة الشاشة وقم بإماتته برفق على سطح نظيف ومنبسط.
9. افصل كبل الشاشة عن لوحة الشاشة.

01. قم بإزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.

11. قم بإزالة المسامير الموجودة على أي من جانبي لوحة الشاشة، وذلك لتحرير حوامل الشاشة.

21. قم بإزالة حوامل الشاشة من لوحة الشاشة.

إعادة وضع لوحة الشاشة

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

غطاء LED

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة غطاء LED



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#).
3. اضغط على غطاء LED لتحرير المزيج الموجودة في علبه البطارية.

4. اقلب الكمبيوتر رأساً على عقب، مع جعل الجانب الأيمن متجهاً لأعلى وقم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.



إعادة وضع غطاء LED

لإعادة وضع غطاء LED، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

موصل المودم

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة موصل المودم



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الصوتية.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة البطارية الخلفية الصغيرة.
8. قم بإزالة الأغطية المفصالية.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. قم بإزالة محرك القرص الثابت.
11. قم بإزالة بطاقة Latitude ON™ Flash.
21. قم بإزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
31. قم بإزالة بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).
41. قم بإزالة مجموعة المشتت الحرارة والمروحة.
51. قم بإزالة المعالج.
61. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
71. قم بإزالة بطاقة Bluetooth®.
81. قم بإزالة لوحة ExpressCard.
91. قم بإزالة لوحة بطاقة SD.
02. قم بإزالة لوحة النظام.
12. قم بإزالة لوحة I/O.
22. حرر كبل المودم من دلائل التوجيه الخاصة به الموجودة في الجزء السفلي من الكمبيوتر.

32. حرر كبل المودم من دلائل التوجيه الخاصة به الموجودة بداخل الكمبيوتر.

42. ارفع موصل المودم لأعلى بعيداً عن الكمبيوتر.

إعادة وضع موصل المودم

لإعادة وضع موصل المودم، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مقبس منفذ المودم

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيبي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة مقبس منفذ المودم



⚠ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. أدخل مشبك ورق داخل فتحة التحرير، وقم بإزالة مقبس منفذ المودم من الكمبيوتر.

إعادة وضع مقبس منفذ المودم

لإعادة وضع مقبس منفذ المودم، قم بإزاحة مقبس منفذ المودم للخلف إلى داخل منفذ المودم.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

الذاكرة

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة وحدة/وحدات الذاكرة



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة [المدخل](#).
4. افصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي موصل وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.

5. قم بإزالة الوحدة من الموصل.

إعادة وضع الذاكرة

لإعادة وضع وحدة (وحدات) الذاكرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

المودم

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة المودم



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الحول.
4. قم بإزالة المسامير المثبتة للمودم في الكمبيوتر.
5. باستخدام جروءة "الميلار"، ارفع المودم لأعلى برفق.
6. افصل كل المودم من المودم، وقم بإزالة المودم من الكمبيوتر.

إعادة وضع المودم

لإعادة وضع المودم، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

محرك الأقراص الضوئية

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة محرك الأقراص الضوئية



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة المسمار اللولبي المثبت لمحرك الأقراص الضوئية في الكمبيوتر.
3. اضغط على مزلاج تحرير محرك الأقراص الضوئية لتحرير محرك الأقراص الضوئية من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية إلى خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع محرك الأقراص الضوئية

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مجموعة مسند راحة اليد

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة مجموعة مسند راحة اليد



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة النحاس.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة الأغطية المفصليّة.
7. قم بإزالة قارئ بصمات الأصابع.
8. قم بإزالة مجموعة التثنية.
9. قم بإزالة المسامير المثبتة لمسند راحة اليد في الجزء السفلي من الكمبيوتر.

01. قم بإزالة المسامير المثبتة لمسند راحة اليد في الكمبيوتر.

11. افصل البطاقة الذكيّة، ومكبرات الصوت، ووحدة اللمس، وكيلاّت RFID (إن وجدت) من الموصلات الخاصة بها في لوحة النظام.

 ملاحظة: في حالة قيامك بشراء الكمبيوتر ومرفقًا به قارئ البطاقات الذكيّة، يجب عليك فصل كبل RFID.

21. حرر مسند راحة اليد من الكمبيوتر:
أ. بداية من الجزء الخلفي من الكمبيوتر، ارفع الجانب الأيمن من مسند راحة اليد لتحريره من الكمبيوتر.
ب. اسحب مسند راحة اليد برفق للأمام والقب مسند راحة اليد رأسًا على عقب.

31. افصل كابل مستشعر HAL عن لوحة النظام.

41. قم بإزالة مسند راحة اليد من الكمبيوتر.

إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد

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

فك قطع الغيار وإعادة وضعها

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

- [البطارية](#)
- [بطاقة وحدة تعريف المشترك \(SIM\)](#)
- [بطاقة ExpressCard](#)
- [محرك الأقراص الضوئية](#)
- [غطاء شاشة LED](#)
- [لوحة الخول](#)
- [قارئ بصمات الأصابع](#)
- [المودم](#)
- [البطارية الخلفية المصغرة](#)
- [بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)
- [مجموعة المشتت الحرارة والمروحة](#)
- [مجموعة الشاشة](#)
- [خطاف الشاشة](#)
- [الكاميرا والميكروفون](#)
- [مجموعة مسند راحة اليد](#)
- [بطاقة Bluetooth®](#)
- [لوحة ExpressCard](#)
- [لوحة I/O](#)
- [موصل المودم](#)
- [بطاقة \(SD\) Secure Digital](#)
- [البطاقة الذكية](#)
- [بطاقة PCMCIA](#)
- [محرك القرص الثابت](#)
- [لوحة المفاتيح](#)
- [الذاكرة](#)
- [الأغطية المفصالية](#)
- [مقبس منفذ المودم](#)
- [بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق \(WLAN\)](#)
- [بطاقة Latitude ON™ Flash](#)
- [المعالج](#)
- [بطار الشاشة](#)
- [لوحة الشاشة](#)
- [غطاء الشاشة](#)
- [حارية بطاقة PCMCIA](#)
- [لوحة النظام](#)
- [لوحة بطاقة SD](#)
- [كبل طاقة DC-In](#)
- [مجموعة الهيكل السفلي](#)

بطاقة PCMCIA

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيبي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة PCMCIA



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. اضغط على زر إخراج بطاقة PCMCIA لتحرير زر الإخراج من الكمبيوتر.
3. اضغط على زر إخراج بطاقة PCMCIA مرة أخرى لتحرير بطاقة PCMCIA من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة بطاقة PCMCIA خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع بطاقة PCMCIA

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

عربة بطاقة PCMCIA

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة عربة بطاقة PCMCIA



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة بطاقة PCMCIA.
4. قم بإزالة لوحة الدخول.
5. قم بإزالة الأغطية المفصلية.
6. قم بإزالة غطاء LED.
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة محرك القرص الثابت.
9. قم بإزالة قارئ بصمات الأصابع.
01. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة.
11. قم بإزالة مجموعة التثنية.
21. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
31. قم بإزالة المسامير المثبتة لعربة بطاقة PCMCIA في الهيكل.

41. اضغط على عربة بطاقة PCMCIA وارفعها بواسطة إمسائها من الحواف لتحرير عربة بطاقة PCMCIA من عروات التثبيت.

51. قم بإزالة عربة بطاقة PCMCIA من الكمبيوتر.

إعادة وضع عربة بطاقة PCMCIA

لإعادة وضع عربة بطاقة PCMCIA قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

المعالج

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة المعالج



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الدخول.
4. قم بإزالة مجموعة المسننات الحرارية والمروحة.
5. قم بإدارة مسماة الساعة عكس اتجاه عقارب الساعة حتى تصل إلى نقطة توقف لتحرير المعالج من لوحة النظام.

6. ارفع المعالج لأعلى برفق من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام، وقم بإزالة المعالج من الكمبيوتر.

إعادة وضع المعالج

 تنبيه: أثناء إعادة وضع المعالج، نتأكد أن قفل الكامة في وضع الفتح الكامل قبل تثبيت وحدة المعالج. حيث إن وحدة المعالج غير المثبتة بطريقة صحيحة، يمكن أن تؤدي إلى حدوث تقطع في الاتصال أو تلف دائم في المعالج الدقيق وفي مقبس ZIF.

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

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة بطاقة SD

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيبي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة SD



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة المحرك.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة الأغطية المفصلية.
7. قم بإزالة بطاقة SD.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
01. حرر عروة الكبل وافصل كبل بيانات بطاقة SD من لوحة النظام.

11. قم بإزالة المسامير المثبت للوحة بطاقة SD في الكمبيوتر.

21. ارفع لوحة SD لأعلى بعيداً عن الكمبيوتر.

إعادة وضع لوحة بطاقة SD

لإعادة وضع بطاقة SD، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة Secure Digital (بطاقة SD)

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة SD



ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه. 

1. اضغط على بطاقة SD لتحريرها من الكمبيوتر.

2. قم بإزالة بطاقة SD خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع بطاقة SD

لإعادة وضع بطاقة SD، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM)

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة SIM



⚠ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. اضغط على بطاقة SIM لتحريرها من الكمبيوتر.

4. قم بإزالة بطاقة SIM خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع بطاقة SIM

لإعادة وضع بطاقة SIM قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

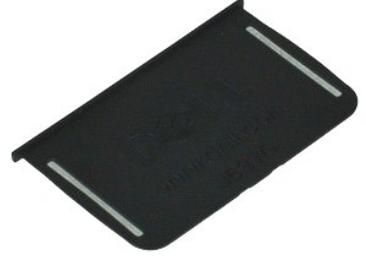
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

البطاقة الذكية

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة البطاقة الذكية



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطاقة الذكية خارج الكمبيوتر.

إعادة وضع البطاقة الذكية

لإعادة وضع البطاقة الذكية، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

المواصفات

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

- [معلومات النظام](#)
- [المعالج](#)
- [الذاكرة](#)
- [الفيديو](#)
- [الصوت](#)
- [الاتصالات](#)
- [بطاقة ExpressCard](#)
- [بطاقة PC Card](#)
- [قارئ بطاقة الذاكرة الرقمية الآمنة \(SD\)](#)
- [البطاقات الذكية غير المتصلة \(اختياري\)](#)
- [قارئ البصمات \(اختياري\)](#)
- [المنافذ والموصلات](#)
- [محرّكات الأقراص](#)
- [الشاشة](#)
- [لوحة المفاتيح](#)
- [لوحة اللمس](#)
- [البطارية](#)
- [مهايئ التيار المتردد](#)
- [المكونات المادية](#)
- [الجوانب البيئية](#)

- [معلومات النظام](#)
- [المعالج](#)
- [الذاكرة](#)
- [الفيديو](#)
- [الصوت](#)
- [الاتصالات](#)
- [بطاقة ExpressCard](#)
- [بطاقة PC Card](#)
- [قارئ بطاقة الذاكرة الرقمية الآمنة \(SD\)](#)
- [البطاقات الذكية غير المتصلة \(اختياري\)](#)

ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات التي تتعلق بتهيئة جهاز الكمبيوتر الخاص بك، انقر فوق Start (بدأ) ← Help and Support (التعليمات والدعم) وحدد الخيار لعرض معلومات حول الكمبيوتر الخاص بك.

معلومات النظام	
مجموعة الشرائح	Mobile Intel® 5 series chipset (QM57)
عرض نقل البيانات	64 بت
عرض نقل ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM)	المزودج القوات ذو 64 بت
تحديث ذاكرة EPROM	ملاحظة: يجب عليك تركيب الذاكرة في أزواج حتى يعمل وضع القناة المزودجة.
نقل PCI	SPI بسرعة 32 ميغابت
	32 بت، 33 ميغاهرتز

المعالج	
الأنواع	سلسلة i5™ Intel Core™ سلسلة i7 Intel Core
ذاكرة تخزين مؤقت L2	3 — Intel Core i5-520M/540M Dual Core 4 — Intel Core i7-620M Dual Core 6 — Intel Core i7-720QM Quad Core 8 — Intel Core i7-820QM Quad Core ميغابايت
تردد الناقل الخارجي	1333 ميغاهرتز

الذاكرة	
النوع	DDR3 SDRAM
السرعة	1066 ميغاهرتز أو 1333 ميغاهرتز
ملاحظات التوصيل	ملاحظة: المعالجات Intel Core i5 Intel Core i7 ذات القلب الثنائي، و Intel Core i7 ذات القلب الرباعي المرفقة بالكمبيوتر تدعم كل من وحدات الذاكرة بسرعة 1066 و 1333 ميغاهرتز. في حين، تعمل المعالجات ذات القلب الثنائي بسرعة 1066 ميغاهرتز فقط.
سعات الوحدة	قمتنا SODIMM
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	1 جيجابايت و 2 جيجابايت و 4 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	1 جيجابايت
	8 جيجابايت
	ملاحظة: يمكن لأنظمة التشغيل ذات 64 بت فقط تتبع سعات الذاكرة الأكبر من 4 جيجابايت.

الفيديو	
النوع	UMA مدمجة في لوحة النظام وحدة تحكم منفصلة في الفيديو
نقل البيانات	PCI-Express 16 Gen1 (للمعالجات 620M، أو 540M، أو 520M) PCI-Express 16 Gen2 (للمعالجات 920XM، أو 820QM، أو 720QM)
وحدة التحكم	
	Intel Graphics Media Accelerator HD
	UMA
	NVIDIA Quadro NVS 3100M
	المنفصلة

الإخراج	موصل VGA يحتوي على 15 سنًا موصل DisplayPort يحتوي على 20 سن
---------	--

الصوت	
النوع	برنامج ترميز صوتي ثنائي القنوات عالي الوضوح (HDA)
وحدة التحكم	IDT 92HD81B
مكبر الصوت	ثنائي
مضخم مكبر الصوت الداخلي	قناتان W
عناصر التحكم في الصوت	أزرار رفع، وخفض، وكتم الصوت

الاتصالات	
المودم	داخلي (اختياري)
مهايئ الشبكة	Intel 82577LM Gigabit Ethernet Controller Mbps 10/100/1000
اللاسلكية	WLAN مخصص، WWAN، وWMAX، ودعم Bluetooth اللاسلكي في حالة شراء بطاقات اختيارية.
GPS	بطاقة التطاق الموسع المحمول المصغرة

بطاقة ExpressCard	
ملاحظة: فتحة بطاقة ExpressCard "لا" تدعم بطاقات PC Card.	
موصل بطاقة ExpressCard	فتحة بطاقة ExpressCard
البطاقات المدعومة	بطاقات ExpressCards مقاس 34 مم

بطاقة PC Card	
ملاحظة: لا تدعم فتحة بطاقة PC card بطاقات Express.	
موصل بطاقة PC Card	فتحة PC Card
البطاقات المدعومة	بطاقات PC بسمك 54 مم

قارئ بطاقة الذاكرة الرقمية الآمنة (SD)	
البطاقات المدعومة	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

البطاقات الذكية غير المتصلة (اختيارية)	
البطاقات الذكية المدعومة والتتقيات	ISO14443A — 106 كيلوبت/ث، و212 كيلوبت/ث، و424 كيلوبت/ث، و848 كيلوبت/ث ISO14443B — 106 كيلوبت/ث، و212 كيلوبت/ث، و424 كيلوبت/ث، و848 كيلوبت/ث ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

قارئ البصمات (اختياري)	
النوع	مستشعر swipe لبصمات الأصابع، FIPS 140-2 / FIPS 201

المتأق والموصلات	
الصوت	موصل ميكروفون، استريو موصل سماعة رأس/مكبرات صوت
الفيديو	موصل VGA واحد مكون من 15 سنًا موصل DisplayPort واحد ذو وضع ثنائي
مهايئ الشبكة	موصل RJ-45 واحد
المودم	موصل RJ-11 واحد
IEEE 1394	موصل واحد ذو 4 سنون
USB	ثلاثة موصلات متوافقة مع USB 2.0 موصل متوافق مع eSATA/USB 2.0
قارئ بطاقات الذاكرة	قارئ بطاقات ذاكرة واحد 6 في 1
قارئ البطاقة الذكية	قارئ بطاقات ذكية مدمج
بطاقة مصغرة	فتحت بطاقات مصغرة ذات ارتفاع نصفى فتحة بطاقة مصغرة ذات ارتفاع كامل
فتحة الإرساء	موصل إرساء E-Family واحد ذو 144 سنًا

محركات الأقراص	
----------------	--

محرك القرص الثابت	SATA 2 HDD SATA 2 Mobile HDD
محركات الأقراص الضوئية	DVD DVD+-RW Blu-ray™

الشاشة	
النوع والحجم	شاشة TFT فخرية مقاس 396.24 مم (15.6 بوصة) مزودة بإضاءة LED خلفية بيضاء
المنطقة النشطة (ب/ص)	344.2 مم x 193.5 مم (13.55 بوصة x 7.61 بوصة)
الأبعاد	
الارتفاع	210 مم (8.26 بوصة)
العرض	360 مم (14.17 بوصة)
الطول الفطري	417 مم (16.14 بوصة)
خيار الشاشة الأول: النقة الفعالة	
الحد الأقصى للنقطة	1366 (أفقي) x 768 (رأسي) بعدد ألوان يصل إلى 262 ألف لون
السطوع النموذجي	220 شمعة
معدل التحديث	60 هرتز
زاوية العرض	
أفقية	40 درجة/40 درجة
رأسية	15 درجة/30 درجة
المسافة بين وحدات البكسل	0.250 مم x 0.250 مم
خيار العرض الثاني: النقة الفعالة + شاشة عريضة مائعة للتوهج	
الحد الأقصى للنقطة	1600 (أفقي) x 900 (رأسي) بعدد ألوان يصل إلى 262 ألف لون
السطوع النموذجي	250 شمعة
معدل التحديث	60 هرتز
زاوية العرض	
أفقية	55 درجة/55 درجة
رأسية	45 درجة/45 درجة
المسافة بين وحدات البكسل	0.216 مم x 0.216 مم
خيار العرض الثالث: النقة الفعالة الكاملة	
الحد الأقصى للنقطة	1920 (أفقي) x 1080 (رأسي) بعدد ألوان يصل إلى 262 ألف لون
الحد الأقصى للسطوع	300 شمعة
معدل التحديث	60 هرتز
زاويا العرض	
أفقية	55 درجة/55 درجة
رأسية	45 درجة/45 درجة
المسافة بين وحدات البكسل	0.179 مم x 0.179 مم

لوحة المفاتيح	
عدد المفاتيح	في الولايات المتحدة: 83 مفتاحًا في أوروبا: 84 مفتاحًا في اليابان: 87 مفتاحًا
التصميم	QWERTY/AZERTY/Kanji
لوحة مفاتيح مزودة بإضاءة خلفية	نعم

لوحة اللمس	
المنطقة النشطة	
المحور س	80 مم (3.14 بوصة)
المحور ص	45 مم (1.77 بوصة)

البطارية	
النوع	بطارية أيون الليثيوم "الذكية" المزودة بـ 4 خلايا (37 وات لكل ساعة) بطارية أيون الليثيوم "الذكية" المزودة بـ 6 خلايا (60 وات لكل ساعة) بطارية أيون الليثيوم "الذكية" ذات العمر الافتراضي 3 سنوات المزودة بـ 9 خلايا (81 وات لكل ساعة) بطارية أيون الليثيوم "الذكية" المزودة بـ 9 خلايا (90 وات لكل ساعة) بطارية أيون الليثيوم "الذكية" المزودة بـ 12 خلية (88 وات لكل ساعة)
فترة الشحن عندما يكون الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل	4, 6, أو 9 خلايا — نحو ساعة واحدة إلى 80% من السعة، وساعتان إلى 100% من السعة. 12 خلية — نحو 3 ساعات و20 دقيقة إلى 100% من السعة.
مدة التشغيل	تختلف مدة تشغيل البطارية وفقًا لظروف التشغيل، وقد يتناقص بصورة ملحوظة في حالات

معدية يتم فيها استهلاك الطاقة بشكل كبير.	
العمر الافتراضي للبطارية	تقريباً 300 دورة شحن/تفريغ
الأبعاد	
العمق	
4 خلايا/6 خلايا	206.00 مم (8.11 بوصة)
9 خلايا	208.00 مم (8.18 بوصة)
12 خلية	14.48 مم (0.57 بوصة)
الارتفاع	
4 خلايا/6 خلايا	19.81 مم (0.78 بوصة)
9 خلايا	22.30 مم (0.87 بوصة)
12 خلية	217.17 مم (8.55 بوصة)
العرض	
4 خلايا/6 خلايا	47.00 مم (1.85 بوصة)
9 خلايا	69.00 مم (2.71 بوصة)
12 خلية	322.07 مم (12.68 بوصة)
الوزن	
4 خلايا	237.00 جم (0.52 رطلاً)
6 خلايا	329.00 جم (0.72 رطلاً)
9 خلايا	485.00 جم (1.06 رطلاً)
12 خلية	848.22 جم (1.87 رطلاً)
الجهد الكهربائي	11.10 فولت تيار مستمر أو 14.8 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 إلى 65 درجة مئوية (من -40 إلى 149 درجة فهرنهايت)
بطارية خلووية مصغرة	بطارية ليثيوم خلووية مصغرة طراز CR2032 بقوة 3 فولت

مهام التبول المتعدد	
الجهد الكهربائي للإدخال	100 فولت - 240 فولت
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	1.50 أمبير / 2.50 أمبير
تردد الإدخال	50 هرتز - 60 هرتز
طاقة الإخراج	90 وات
تيار الإخراج	5.62 أمبير (الحد الأقصى عند ذبذبة 4 ثوان) 4.62 أمبير (مستمر)
الأبعاد	
العمق	16.00 مم (0.64 بوصة)
الارتفاع	70.10 مم (2.76 بوصة)
العرض	147.00 مم (5.78 بوصة)
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 إلى 65 درجة مئوية (من -40 إلى 149 درجة فهرنهايت)

المكونات المعادية	
العمق	253.30 مم (9.97 بوصة)
الارتفاع	28.60 مم (1.13 بوصة)
العرض	374.30 مم (14.73 بوصة)
الوزن	2.51 كجم (5.53 رطلاً)

الجوانب البيئية	
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء عدم التشغيل	من -40 إلى 65 درجة مئوية (من -40 إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)	
أثناء التشغيل	من 10% إلى 90% (دون تكثف)
أثناء عدم التشغيل	من 5% إلى 95% (دون تكثف)
الحد الأقصى للاهتزاز	
أثناء التشغيل	0.66 Grms (2 - 600 هرتز)

أثناء عدم التشغيل	1.30 Grms (2 - 600 هرتز)
ملاحظة: يتم قياس الاهتزاز باستخدام نطاق اهتزاز عشوائي يحاكي بيئة المستخدم.	
الحد الأقصى للاصطدام	
أثناء التشغيل	140 جم (2 ميغالي/ث)
أثناء عدم التشغيل	160 جم (2 ميغالي/ث)
ملاحظة: يُقاس الاصطدام من خلال محرك القرص الثابت في وضع الإرتكاز العمودي وببنية نصف جيبية زمنها 2 م/ث.	
الارتفاع عن سطح البحر:	
أثناء التشغيل	من 15.20 - م إلى 3048 م (من 50 - قدم إلى 10,000 قدم)
أثناء عدم التشغيل	من 15.20 - م إلى 10,668 م (من 50 - قدم إلى 35,000 قدم)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة النظام

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة لوحة النظام



ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة [بطاقة وحدة هوية المشترك \(SIM\)](#).
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
7. قم بإزالة الأغطية المفصليّة.
8. قم بإزالة محرك القرص الثابت.
9. قم بإزالة [بطاقة Latitude ON Flash™](#).
10. قم بإزالة [بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#).
11. قم بإزالة [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#).
12. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
13. قم بإزالة مجموعة المشتت الحرارة والمروحة.
14. قم بإزالة المعالج.
15. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.
16. قم بإزالة لوحة [ExpressCard](#).
17. قم بإزالة [بطاقة Bluetooth®](#).
18. حرر عروة الكبل وافصل كبل لوحة وسائط SD من لوحة النظام.

91. قم بفك المسامير المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.

02. افصل لوحة النظام من لوحة I/O، واقب لوحة النظام رأسًا على عقب.

12. افصل كبل DC-in من لوحة النظام.

22. قم بإزالة لوحة النظام من الهيكل.

إعادة وضع لوحة النظام

لإعادة وضع لوحة النظام، قم بتنفيذ الخطوات التالية بترتيب عكسي.

بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة WLAN



⚠ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة التحول.
4. قم بإزالة الأغطية المفصلية.
5. حرر كل المئات من دلائل التوجيه الخاصة به الموجودة بداخل الكمبيوتر.
6. افصل كبلات الهوائي من بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة المسامير المثبتة لبطاقة WLAN في الكمبيوتر.
8. قم بإزالة بطاقة WLAN بعيدًا عن الموصل الخاص بها الموجود على لوحة النظام، وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة وضع بطاقة WLAN

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

العمل على جهاز الكمبيوتر

دليل الخدمة Dell™ Latitude™ E6510

- 1 قبل العمل داخل الكمبيوتر
- 2 الأدوات الموصى باستخدامها
- 3 إيقاف تشغيل الكمبيوتر
- 4 بعد العمل داخل الكمبيوتر

قبل العمل داخل الكمبيوتر

استعن بإرشادات السلامة التالية لمساعدتك على حماية الكمبيوتر من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، يفترض كل إجراء وارد بهذا المستند توفر الشروط التالية:

- 1 اتبع الخطوات في قسم العمل في جهاز الكمبيوتر.
- 2 قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- 3 يمكن استبدال أحد المكونات أو -- في حالة شرائه بصورة منفصلة -تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: قد تتم الكثير من عمليات الإصلاح بواسطة فني خدمة موثوق به. يجب القيام باكتشاف الأخطاء وحلها وعمليات الإصلاح فقط إذا كان مصرح لك في وثائق المنتج أو كما موضح على الإنترنت أو خلال الخدمة الهاتفية وفريق الدعم. لا يغطي الضمان أي تلف نتج عن إجراء أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell. اقرأ إرشادات الأمان الواردة مع المنتج وحرص على اتباعها.

تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرياء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصاية اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي (مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر) بشكل دوري.

تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التلامس الموجودة على أية بطاقة. أمسك البطاقة من حوافها أو من دعامة التركيب المعدنية الخاصة بها. أمسك المكونات مثل المعالج من الحواف، وليس من السنون الموجودة به.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبها من موصل الكابل أو من لسان السحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات بها موصلات مزودة بالسنن لتثبيت، وعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط على السنن للتثبيت للداخل قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محلاتها بشكل مستوي لتجنب ثني أي من سنون الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل توصيل الكابل.

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

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

1. تأكد من استواء سطح العمل ونظافته لتجنب تعرض غطاء الكمبيوتر للخدش.
2. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#)).
3. في حالة توصيل الكمبيوتر بجهاز إرساء (متصل) مثل قاعدة وسائط أو شريحة بطارية اختيارية، قم بإلغاء توصيله.

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

4. افصل كل كابلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. افصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي.
6. أغلق الشاشة ولقّب الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

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

7. قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [البطارية](#)).
8. قم بقلب الكمبيوتر إلى الوضع الصحيح.
9. قم بفتح الشاشة.
10. اضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

تنبيه: للحمية من الصدمات الكهربائية، عليك دوماً فصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل فتح الشاشة.

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

11. قم بإزالة أية بطاقات ExpressCards أو Smart Cards من الفتحات المناسبة.
21. قم بإزالة محرك القرص الثابت (انظر [محرك القرص الثابت](#)).

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- 1 منك صغير مستوي الحافة
- 1 0# منك براغي من نوع Phillips
- 1 1# منك براغي من نوع Phillips
- 1 مخطاط بلاستيكي صغير
- 1 القرص المضغوط لبرنامج تحديث Flash BIOS

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

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

1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

1 في نظام التشغيل Windows® 7:

انقر فوق **Start** (إبدأ) ، ثم انقر فوق **Shut Down** (إيقاف التشغيل).

1 في نظام التشغيل @Windows Vista:

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



1 في نظام التشغيل @Windows XP:

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

يتوقف الكمبيوتر عن العمل بعد اكتمال عملية إيقاف نظام التشغيل.

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

بعد العمل داخل الكمبيوتر

بعد استكمال أي من إجراءات إعادة التركيب، تأكد من توصيل أية أجهزة خارجية وبطاقات وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

⚠ تنبيه: لتفادي إتلاف الكمبيوتر، استخدم فقط البطارية المصممة خصيصًا لهذا النوع من أجهزة كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر Dell الأخرى.

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل مضاعف المذاق، أو شريحة البطارية، أو قاعدة الوسائط، وأعد وضع أي بطاقات (مثل ExpressCard).

⚠ تنبيه: لتوصيل كابل شبكة، قم أولاً بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة ثم وصله بالكمبيوتر.

2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.
3. أعد وضع [البطارية](#).
4. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالمأخذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

Dell™ Latitude™ E6510 دليل الخدمة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظي على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت Adobe™ Flash Player™ من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية الواردة أدناه.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة الوصول.
4. قم بفصل كابلات الهوائي من بطاقة WWAN.

5. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت بطاقة WWAN في لوحة النظام.

6. اسحب بطاقة WWAN بعيداً عن الموصل الخاص بها الموجود على لوحة النظام، وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة وضع بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

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