

إعداد النظام

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز Dell™ من Latitude™ E6410/E6410 ATG

الدخول إلى برنامج إعداد النظام

قائمة التمهيد

المفاتيح التي يجب الضغط عليها للتنقل

خيارات قائمة إعداد النظام

يوفر الكمبيوتر الذي بجوزتك الخيارات التالية لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وإعداد النظام:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على <F2>
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على <F12>
- الوصول إلى إعدادات Intel® AMT عن طريق الضغط على <Ctrl> + <P>

الدخول إلى برنامج إعداد النظام

اضغط على <F2> للدخول إلى System Setup (إعداد النظام) وإجراء تغييرات على الإعدادات القابلة للتحديد بواسطة المستخدم. إذا واجهت أية مشكلة في الدخول إلى System Setup (إعداد النظام) باستخدام هذا المفتاح، فاضغط على <F2> عند وميض مصابيح لوحة المفاتيح لأول مرة.

قائمة التمهيد

اضغط على <F12> عندما يظهر شعار Dell لبدء تشغيل قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة مزودة بقائمة تضم أجهزة التمهيد الصالحة للكمبيوتر. كما تتضمن هذه القائمة خيار **Diagnostics (تشخيصات) Enter Setup (الدخول إلى الإعداد)**. الأجهزة المدرجة في قائمة التمهيد تعتمد على الأجهزة القابلة للتمهيد التي تم تركيبها في الكمبيوتر. تقيّد هذه القائمة عندما تحاول التمهيد إلى جهاز معين أو إظهار التشخيصات للكمبيوتر. لا يسبب استخدام قائمة التمهيد أية تغييرات في ترتيب التمهيد المخزن في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

المفاتيح التي يجب الضغط عليها للتنقل

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

الإجراء	المفتاح (المفتاح) الذي يجب الضغط عليه
إنهاء نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	<Esc> أو انقر فوق Exit (خروج)
تطبيق إعداد ما	انقر فوق Apply (تطبيق)
إعادة تعيين الإعدادات الافتراضية	انقر فوق Load Defaults (تحميل الإعدادات الافتراضية)
توسيع الحقل وطيّه	<Enter>

خيارات قائمة إعداد النظام

توضح الجداول التالية خيارات القائمة الخاصة ببرنامج إعداد النظام.

عام	وصف
الخيار	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية المتاحة في الكمبيوتر. ولا توجد خيارات قابلة للتعديل في هذا القسم.
System Information (معلومات النظام)	1 معلومات النظام 1 معلومات الذاكرة 1 معلومات المعالج 1 معلومات الجهاز
Battery Information (معلومات البطارية)	تعرض حالة البطارية ونوع مهابن التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر.
Boot Sequence (تسلسل التمهيد)	يحدد الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل. 1 محرك الأقراص المرنة 1 محرك الأقراص الثابتة الداخلي (باستخدام تقنية IRRT) 1 جهاز تخزين USB 1 محرك أقراص مضغوطة/أقراص DVD/CD-RW 1 بطاقة واجهة الشبكة المدمجة 1 بطاقة واجهة الشبكة طراز Cardbus
Date/Time (التاريخ/الوقت)	يتيح لك أيضًا إمكانية اختيار Boot list Option (خيار قائمة التمهيد) . الخياران هما: Legacy (قديم) و UEFI . يعرض الإعدادات الحالية للتاريخ والوقت.

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

تهيئة النظام	الخيار
وصف	Integrated NIC (بطاقة واجهة)
وصف	تتيح لك إمكانية تهيئة الوحدة المدمجة للتحكم في الشبكة. الخيارات المتاحة هي: Disabled (تعطيل) ، Enabled (تمكين) و Enabled w/PXE (تمكين مع بيئة تنفيذ ما قبل التمهيد)

الشبكة المدمجة)	الإعداد الافتراضي: Enabled w/PXE (تمكين مع بيئة تنفيذ ما قبل التمهيد)
Parallel Port (المنفذ المتوازي)	يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ المتوازي على محطة الإرساء. الخيارات المتاحة هي: Disabled (تعطيل) و AT (منفذ AT) و PS2 (منفذ PS2) و ECP (منفذ بقدرات موسعة) الإعداد الافتراضي: ECP (منفذ بقدرات موسعة)
Serial Port (المنفذ التسلسلي)	يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ التسلسلي المدمج. الخيارات المتاحة هي: Disabled (تعطيل) و COM1 (منفذ COM1) و COM2 (منفذ COM2) و COM3 (منفذ COM3) و COM4 (منفذ COM4) الإعداد الافتراضي: COM1 (منفذ COM1)
SATA Operation (SATA) تشغيل	الإعداد الافتراضي: RAID On (تشغيل وحدة التحكم RAID) الخيارات المتاحة هي: Disabled (تعطيل) و ATA (محرك أقراص ATA) و AHCI (وحدة التحكم AHCI) و RAID
Miscellaneous Devices (أجهزة متنوعة)	الإعداد الافتراضي: All enabled (تمكين الكل). تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية: المودم الداخلي حاوية الوحدة بطاقة ExpressCard أو بطاقة PC Card بطاقة الوسائط وبطاقة PC Card و 1394 منفذ USB الخارجي الميكروفون مناقل eSATA الحماية من السقوط الحر لمحرك الأقراص الثابتة الكاميرا والميكروفون
Latitude ON™ Reader (Latitude ON™ قارئ ببطاقة)	يتيح لك إمكانية تهيئة وضع تشغيل القارئ الذي يدعم تقنية Latitude ON. الخيارات المتاحة هي: Disabled (تعطيل) و Enabled (تمكين)
Keyboard Illumination (إضاءة لوحة المفاتيح)	يتيح لك إمكانية تهيئة ميزة إضاءة لوحة المفاتيح. الخيارات المتاحة هي: Disabled (تعطيل) و Auto ALS and Input (مستشعر الإضاءة المحيطة وإدخال تلقائي) و Auto Input Only (إدخال تلقائي فقط) الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)

الخيار	وصف
Ambient Light Sensor (مستشعر الإضاءة المحيطة)	تمكين مستشعر الإضاءة المحيطة، حدد مربع اختيار Ambient Light Sensor (مستشعر الإضاءة المحيطة).
LCD Brightness (سطوع شاشة LCD)	يتيح لك إمكانية ضبط سطوع الشاشة حسب مصدر الطاقة On Battery (يعمل بالبطارية) و On AC (يعمل بالتيار المتردد).

الخيار	وصف
Admin Password (كلمة مرور المسؤول)	تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. وتقوم كلمة مرور المسؤول عند تحديدها بتمكين العديد من ميزات الأمان والتي تتضمن ما يلي: تقييد التغييرات في الإعدادات الخاصة بالإعداد تقييد أجهزة التمهيد المدرجة في قائمة التمهيد <F12> بحيث تقتصر على الأجهزة الممكنة في حقل "Boot Sequence" (تسلسل التمهيد). حظر إجراء أية تغييرات في علامات تمييز المالك والأصل. القيام بدور كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة ملاحظة: يتعين عليك تحديد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. ملاحظة: يتم تطبيق التغييرات الناجحة لكلمة المرور على الفور. ملاحظة: يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول إلى الحذف التلقائي لكلمة مرور النظام أيضاً. الإعداد الافتراضي: Not Set (لم يتم الضبط)
System Password (كلمة مرور النظام)	تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. وعند تحديدها، يطالبك الكمبيوتر بإدخال كلمة مرور النظام كلما تم تشغيل الكمبيوتر أو إعادة تشغيله. ملاحظة: يتم تطبيق التغييرات الناجحة لكلمة المرور على الفور. الإعداد الافتراضي: Not Set (لم يتم الضبط)
Internal HDD Password (كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي)	يتيح لك هذا الحقل إمكانية تعيين كلمة المرور الموجودة على محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي الخاص بالنظام أو تغييرها أو حذفها. يتم تطبيق التغييرات الناجحة في الحال وتتطلب إعادة تشغيل النظام. تنتقل كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) مع محرك الأقراص الثابتة، وبذلك، يكون محرك الأقراص الثابتة محمياً حتى عند تركيبه في جهاز آخر. الإعداد الافتراضي: Not Set (لم يتم الضبط)
Password Bypass (تجاوز كلمة المرور)	يتيح لك إمكانية تجاهل طلبات إدخال كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند إعادة تشغيل الكمبيوتر أو استئنافه للتشغيل من وضع الاستعداد. يمكنك تعيين الإعداد Password Bypass (تجاوز كلمة المرور) على Disabled (تعطيل) و Reboot Bypass (تجاوز إعادة التمهيد). ملاحظة: لا يمكنك تجاوز إدخال كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة عند تشغيل كمبيوتر كان في وضع إيقاف التشغيل. الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)
Password Change (تغيير كلمة المرور)	يتيح لك إمكانية تمكين إذن تعطيل كلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: Allow Non-Admin Password Changes checked (السماح بتغييرات كلمات المرور بخلاف كلمة مرور المسؤول)
Strong Password (كلمة مرور قوية)	يتيح لك إمكانية تمكين خيار التعطيل لتطبيق كلمات مرور قوية. في حالة التمكين، فإن جميع كلمات المرور التي تم ضبطها على الكمبيوتر يجب أن تحتوي على حرف كبير واحد على الأقل وحرف صغير واحد وأن تتكون من 8 حروف على الأقل. يؤدي تمكين هذه الميزة إلى تغيير الحد الأدنى الافتراضي لطول كلمة المرور بما لا يقل عن 8 حروف. الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)
	يتيح لك إمكانية تمكين الوحدة التمهيلية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) أو تعطيلها على الكمبيوتر.

<p>ملاحظة: لا يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى تغيير أية إعدادات ربما تكون قد قمت بإجراءها على الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به أو حذف أية معلومات أو مفاتيح ربما تكون قد قمت بتخزينها هناك.</p> <p>عند تمكين الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به، تتوفر الخيارات التالية:</p> <p>1 Deactivate (إلغاء التنشيط) — يؤدي إلى تعطيل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به. تعمل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به على تقييد إمكانية الوصول إلى معلومات المالك المخزنة ولا تنفذ أية أوامر تستخدم موارد الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به.</p> <p>1 Activate (تنشيط) — يؤدي إلى تمكين الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به وتنشيطها.</p> <p>1 Clear (مسح) — يؤدي إلى مسح معلومات المالك المخزنة على الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)</p>	<p>TPM Security (أمان TPM)</p>
<p>يتيح لك تمكين برنامج Computrace الاختياري أو تعطيله. الخيارات هي: Deactivate (إلغاء التنشيط)، Disable (تعطيل)، Activate (تنشيط).</p> <p>ملاحظة: سيعمل الخياران Activate (تنشيط)، Disable (تعطيل) على تنشيط الميزة أو تعطيلها بشكل دائم ولن يتم السماح بإجراء أية تغييرات إضافية.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Deactivate (إلغاء التنشيط)</p>	<p>Computrace (خدمة Computrace)</p>
<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل وضع تعطيل تنفيذ المعالج.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين)</p>	<p>CPU XD Support (دعم CPU XD)</p>
<p>يتيح لك إمكانية تحديد ما إذا كان مسموحًا بإجراء تغييرات في خيارات الإعداد أم لا عند تعيين كلمة مرور المسؤول. في حالة التعطيل، يتم تأمين خيارات الإعداد بواسطة كلمة مرور المسؤول.</p>	<p>Non-Admin Setup Changes (تغييرات الإعداد لغير المسؤولين)</p>
<p>يتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والحد الأقصى لطول كلمتي مرور المسؤول والنظام.</p>	<p>Password Configuration (تهيئة كلمة المرور)</p>
<p>يتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p>	<p>Admin Setup Lockout (قفل إعداد المسؤول)</p>

مستوى الأداء	
الخيار	وصف
<p>Multi Core Support (دعم متعدد المراكز)</p>	<p>يقوم بتمكين دعم المراكز المتعددة في المعالج أو تعطيله. خيارات الإعداد هي: All (الكل) 1 و 2</p> <p>الإعداد الافتراضي: All (الكل)</p>
<p>Intel® SpeedStep™ (تقنية Intel® من SpeedStep)</p>	<p>يعمل على تمكين أو تعطيل ميزة Intel SpeedStep.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين)</p>
<p>Intel® TurboBoost™ (تقنية Intel® من TurboBoost)</p>	<p>يعمل على تمكين أو تعطيل أداء تقنية Intel من TurboBoost.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين)</p>

إدارة الطاقة	
الخيار	وصف
<p>AC Behavior (سلوك التيار المتردد)</p>	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل تلقائيًا للكمبيوتر عند توصيل مهبط التيار متردد.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Wake on AC Disabled (تعطيل التشغيل بالتيار المتردد)</p>
<p>Auto On Time (وقت التشغيل للتقني)</p>	<p>يتيح لك إمكانية ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائيًا.</p> <p>يمكنك ضبط الكمبيوتر بحيث يتم تشغيله تلقائيًا كل يوم أو في أيام معينة من الأسبوع. الإعدادات المتاحة هي Disabled (تعطيل) أو Everyday (كل يوم) أو Weekdays (أيام معينة في الأسبوع).</p> <p>الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)</p>
<p>USB Wake Support (دعم تنبيه USB)</p>	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل قدرة أجهزة USB على تنشيط الكمبيوتر من وضع الاستعداد.</p> <p>ولا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل مهبط طاقة تيار متردد. وإذا تمت إزالة مهبط طاقة التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيعمل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على إزالة الطاقة من جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)</p>
<p>Wake on LAN/WLAN (تنبيه عند توصيل شبكة محلية/شبكة لاسلكية)</p>	<p>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.</p> <p>1 Disabled (تعطيل) — عدم السماح بتشغيل النظام عند استلام إشارة تنبيه من شبكة محلية (LAN) أو شبكة محلية لاسلكية (LAN Only) (الشبكة المحلية فقط) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN).</p> <p>1 WLAN Only (الشبكة المحلية اللاسلكية فقط) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).</p> <p>1 LAN or WLAN (الشبكة المحلية أو الشبكة المحلية اللاسلكية) — السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN) أو الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).</p> <p>الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل)</p>
<p>ExpressCharge (تقنية ExpressCharge)</p>	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة ExpressCharge.</p> <p>ملاحظة: قد لا تكون ميزة ExpressCharge متاحة لكل البطاريات.</p>
<p>Charger Behavior (سلوك الشاحن)</p>	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل شاحن البطارية. في حالة تعطيله، فإن تفقد البطارية الطاقة عند توصيل النظام بمهبط تيار متردد ولكن لن يتم الشحن كذلك.</p> <p>الإعداد الافتراضي: ExpressCharge (تقنية ExpressCharge)</p>

سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل	
الخيار	وصف
<p>Adapter Warnings (تحذيرات المهبط)</p>	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل التحذير الصادرة عن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند استخدام مهبطات طاقة معينة. ويعرض نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هذه الرسائل إذا حاولت استخدام مهبط طاقة ذي سعة منخفضة للغاية بالنسبة لمواصفات جهازك.</p>

الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين) . تتيح لك إمكانية تحديد أسلوب أو اثنين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية.	
<p>Fn Key Only (مفتاح Fn فقط) — يتم تمكين لوحة المفاتيح فقط عند الضغط مع الاستمرار على المفتاح <Fn>.</p> <p>By Numlock (عبر مفتاح Numlock) — يتم تمكين لوحة المفاتيح عند (1) إضاءة مؤشر LED لمفتاح Num Lock و(2) عدم توصيل لوحة مفاتيح خارجية. ولاحظ أن النظام قد لا يلاحظ بشكل فوري عند فصل لوحة مفاتيح خارجية.</p> <p>ملحظة: أثناء تشغيل الإعداد، لا يكون لهذا الحقل أي تأثير — حيث يعمل الإعداد في وضع FN Key Only (مفتاح FN فقط).</p>	اللوحة المفاتيح (مضمنة) (Keypad (Embedded))
الإعداد الافتراضي: FN Key Only (مفتاح Fn فقط) . يتيح لك إمكانية تحديد إحدى طريقتين لاستخدام أجهزة الإشارة.	
<p>Serial Mouse (ماوس تسلسلي) — قم بتعطيل لوحة اللمس المدمجة عند وجود ماوس تسلسلي خارجي.</p> <p>PS/2 Mouse (ماوس PS/2) — قم بتعطيل لوحة اللمس المدمجة عند وجود ماوس PS/2 خارجي.</p> <p>Touchpad-PS/2 (لوحة لمس مع ماوس PS/2) — دغ لوحة اللمس المدمجة في وضع التمكن عند وجود ماوس PS/2 خارجي.</p>	Mouse/Touchpad (الماوس/لوحة اللمس)
الإعداد الافتراضي: Touchpad-PS/2 (لوحة لمس مع ماوس PS/2) . يتيح لك تمكين أو تعطيل مؤشر LED لمفتاح Numlock عند قيام الكمبيوتر بالتمهيد.	
الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين) . يحدد كيفية تعامل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع أجهزة USB. ويتم تمكين محاكاة USB دائماً أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).	Numlock LED (مؤشر LED لمفتاح Numlock)
الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين) . يتيح لك إمكانية استخدام المفاتيح <Scroll Lock> الموجودة على لوحة مفاتيح PS/2 خارجية بنفس طريقة استخدام لمفتاح <Fn> الموجود على لوحة المفاتيح الداخلية بالكمبيوتر.	USB Emulation (محاكاة USB)
<p>ملحظة: يتخذ على لوحات مفاتيح USB محاكاة المفاتيح <Fn> إذا كنت تقوم بتشغيل نظام تشغيل ACPI، مثل نظام التشغيل Microsoft® Windows® XP. تستعمل لوحات مفاتيح USB فقط على محاكاة المفاتيح <Fn> في وضع آخر بخلاف ACPI (على سبيل المثال، عند تشغيل نظام DOS).</p>	FN Key Emulation (محاكاة مفاتيح Fn)
الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين) . يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة Fast Boot (تمهيد سريع). تتوفر الخيارات التالية:	
<p>Minimal (الحد الأدنى) — التمهيد بسرعة ما لم يتم تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو تغيير وحدة الذاكرة أو عدم استكمال الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) السابق.</p> <p>Thorough (شامل) — عدم تجاوز أية خطوات في عملية التمهيد.</p> <p>Auto (تلقائي) — السماح لنظام التشغيل بالتحكم في هذا الإعداد (يعمل هذا فقط عندما يدعم نظام التشغيل برنامج Simple Boot Flag).</p>	Fast Boot (تمهيد سريع)
الإعداد الافتراضي: Minimal (الحد الأدنى) . يتم استخدامه بالترابط مع برنامج IAMT 4.0. يتيح للمستخدمين بدء الاتصال بوحدة تحكم إدارية أثناء التواجد خارج البنية الأساسية للشركة (كأن تكون في موقع بعيد أو خلف جدار حماية أو ترجمة عنوان شبكة الاتصال (NAT) وما إلى ذلك). استخدم مربع الاختيار لتمكين هذه الميزة أو تعطيلها.	Intel® Fast Call for Help (الاتصال السريع بفرقة Intel® للمساعدة)
الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل) .	

دعم المحاكاة الافتراضية	
الخيار	وصف
Virtualization (المحاكاة الافتراضية)	يحدد ما إذا كان بإمكان برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية (VMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين) .
VT for Direct I/O (محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مباشر)	يحدد ما إذا كان بإمكان برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية (VMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel لتوفير إدخال/إخراج مباشر. الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل) .
Trusted Execution (تنفيذ موثوق)	يحدد ما إذا كان يمكن لبرنامج مراقبة الجهاز الافتراضي الذي تم قياسه (MVMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية التشغيل الموثوق به من Intel. يلزم تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية وتقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر للتمكن من استخدام هذه الميزة. الإعداد الافتراضي: Disabled (تعطيل) .

الإعدادات اللاسلكية	
الخيار	وصف
Wireless Switch (المحول اللاسلكي)	يتيح لك إمكانية تحديد الأجهزة اللاسلكية التي سيتم التحكم بها من خلال المحول اللاسلكي: WWAN (شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق) و WLAN (الشبكة المحلية اللاسلكية) وتقنية Bluetooth®.
Wireless Devices (الأجهزة اللاسلكية)	يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية التالية: WWAN (شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق) و WLAN (الشبكة المحلية اللاسلكية) وجهاز Bluetooth®.

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

سجلات النظام	
الخيار	وصف
BIOS Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي)	تتيح لك إمكانية عرض أحداث اختبار الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل لنظام الإدخال والإخراج الأساسي ومسحها. وتضمن تاريخ وقت الحدث وكذلك رمز LED.
DelIDiag Events (DelIDiag)	تتيح لك إمكانية عرض نتائج التشخيصات من أداة Dell Diagnostics للتشخيصات ومحلل بيان المشكلات (PSA). يتضمن التاريخ والوقت والتشخيص والإصدار الذي كان قيد التشغيل والرمز الناتج.

يُتيح لك إمكانية عرض الأحداث الحرارية ومسحها. ويتضمن التاريخ والوقت واسم الحدث كذلك.	Thermal Events (الأحداث الحرارية)
يُتيح لك إمكانية عرض أحداث الطاقة ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث إلى جانب حالة الطاقة والسبب وراء الحدث.	Power Events (أحداث الطاقة)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

التشخيصات

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز Dell™ من Latitude™ E6410/E6410 ATG

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

مصابيح حالة الجهاز

- بضوء أحمر عند تشغيل الكمبيوتر ويومض عندما يكون الكمبيوتر في أحد أوضاع إدارة الطاقة.
- بضوء أخضر عند قيام الكمبيوتر بقراءة البيانات أو كتابتها.
- بضوء أحمر متقطع أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.
- بضوء أخضر عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.
- بضوء أحمر عند تمكين بطاقة مزودة بتقنية Bluetooth® اللاسلكية. لإيقاف تشغيل وظيفة تقنية Bluetooth اللاسلكية فقط انقر بزر الماوس الأيمن فوق الرمز الموجود في علبة النظام وحدد **Disable Bluetooth Radio (إيقاف عمل موجات Bluetooth اللاسلكية)**.

مصابيح حالة البطارية

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

- الوميض بضوء كهرماني وضوء أزرق بالتناوب — تم توصيل مهبط تيار متردد غير معتمد أو غير مدعوم أو مهبط من إنتاج شركة أخرى بخلاف Dell بالكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- الوميض بالتناوب بلون كهرماني مع ضوء أزرق ثابت — حدث عطل مؤقت بالبطارية مع توصيل مهبط التيار المتردد.
- الوميض بضوء كهرماني بشكل متواصل — حدث عطل فادح بالبطارية مع توصيل مهبط التيار المتردد.
- إخفاء الضوء — البطارية في وضع الشحن الكامل مع توصيل مهبط التيار المتردد.
- إضاءة المصباح الأزرق — البطارية في وضع الشحن مع توصيل مهبط التيار المتردد.

شحن البطارية وسلامتها

التحقق 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.

على سبيل المثال، إذا كانت هناك أربعة مصابيح مضاءة، فهذا يعني أن نسبة شحن البطارية المتبقية هي 80 بالمائة. أما في حالة عدم إضاءة أية مصابيح، فهذا يعني عدم وجود شحن في البطارية مطلقًا.

التحقق 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 متبقية 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:

- بضوء أحمر عند تمكين لوحة المفاتيح الرقمية.
- بضوء أخضر عند تمكين وظيفة Caps Lock.
- بضوء أحمر عند تمكين وظيفة Scroll Lock.

رموز خطأ مؤشر LED

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

المظهر	وصف	الخطوة التالية
وامض-وامض-مشغل	لم يتم تركيب مقابض SODIMM	1. قم بتركيب وحدات الذاكرة المعتمدة. 2. إذا كانت الذاكرة موجودة بالفعل، فاعد تركيب الوحدة (الوحدات) واحدة تلو الأخرى في كل فتحة. 3. حاول استخدام ذاكرة جيدة معروفة من كمبيوتر آخر أو استبدل وحدة الذاكرة. 4. استبدل لوحة النظام.
مشغل-مشغل-وامض		

<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد تركيب المعالج. 2. استبدل لوحة النظام. 3. استبدل المعالج. 	خطأ في لوحة النظام	
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد تركيب كابل الشاشة. 2. أعد تركيب لوحة الشاشة. 3. استبدل بطاقة الفيديو/لوحة النظام. 	خطأ في لوحة الشاشة	<p>وامض - مشغل - وامض</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. قم بتركيب وحدات ذاكرة متوافقة. 2. في حالة تركيب وحدتين، قم بإزالة إحدهما وقم بإجراء اختبار. حاول وضع الوحدة الثانية في الفتحة نفسها واختبرها. اختبر الفتحة الأخرى مع كلتا الوحدتين. 3. استبدل وحدة الذاكرة. 4. استبدل لوحة النظام. 	خطأ في توافق الذاكرة	<p>مطفأ - وامض - مطفأ</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد تركيب وحدة الذاكرة. 2. في حالة تركيب وحدتي ذاكرة، قم بإزالة إحدهما وقم بإجراء اختبار. حاول وضع الوحدة الثانية في الفتحة نفسها واختبرها. اختبر الفتحة الأخرى مع كلتا الوحدتين. 3. استبدل وحدة الذاكرة. 4. استبدل لوحة النظام. 	تم اكتشاف وحدة الذاكرة ولكن توجد أخطاء	<p>مشغل - وامض - مشغل</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد تركيب المودم. 2. استبدل المودم. 3. استبدل لوحة النظام. 	خطأ في المودم	<p>وامض - وامض - مطفأ</p> 
<p>استبدل لوحة النظام.</p>	خطأ في لوحة النظام	<p>وامض - وامض - وامض</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد وضع الجهاز. 2. استبدل الجهاز. 3. استبدل لوحة النظام. 	خطأ في ذاكرة القراءة فقط (ROM) الاختيارية	<p>مطفأ - وامض - وامض</p> 
<ol style="list-style-type: none"> 1. أعد توصيل محرك الأقراص الثابتة ومحرك الأقراص الضوئية. 2. اختبر الكمبيوتر مع محرك الأقراص الثابتة فقط ثم مع محرك الأقراص الضوئية فقط. 3. استبدل الجهاز الذي يسبب العطل. 4. استبدل لوحة النظام. 	خطأ في جهاز التخزين	<p>مطفأ - مشغل - مطفأ</p> 
<p>استبدل لوحة النظام.</p>	خطأ في بطاقة الفيديو	<p>مشغل - وامض - وامض</p> 

إزالة قطع الغيار وإعادة تركيبها

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

- [غطاء منفذ ATG \(لأجهزة الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط\)](#)
- [بطاقة SIM](#)
- [بطاقة ExpressCard](#)
- [محرك الأقراص الضوئية](#)
- [لوحة الوصول](#)
- [بطارية خلية مصغرة](#)
- [بطاقة WWAN](#)
- [وحدة البطاقة CMG بتقنية Latitude ON™](#)
- [وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج](#)
- [مقيس موصل المودم](#)
- [غطاء شاشة LED](#)
- [إطار الشاشة](#)
- [لوحة الشاشة](#)
- [لوحة الأضواء](#)
- [بطاقة Bluetooth](#)
- [لوحة النظام](#)
- [موصل المودم](#)
- [قارئ بطاقة SD Card](#)
- [البطارية](#)
- [بطاقة SD Card](#)
- [البطاقة الذكية](#)
- [محرك الأقراص الثابتة](#)
- [غطاء المفصلين](#)
- [وحدة الذاكرة](#)
- [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
- [مروحة المعالج](#)
- [المعالج](#)
- [المودم](#)
- [لوحة المفاتيح](#)
- [مجموعة الشاشة](#)
- [الكاميرا](#)
- [مستند راحة اليد](#)
- [حاوية بطاقة ExpressCard](#)
- [منفذ IEEE 1394](#)
- [موصل الطاقة](#)
- [موصل الإنخاف/الإخراج](#)

المواصفات

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● معلومات النظام ● المعالج ● الذاكرة ● الفيديو ● الصوت ● الاتصالات ● بطاقة ExpressCard ● بطاقة PC Card ● قارئ بطاقة الذاكرة الرقمية الأمنة (SD) ● بطاقات ذكية بدون أطراف تلامس (اختيارية) | <ul style="list-style-type: none"> ● قارئ بصمات الأصابع (اختياري) ● المنافذ والموصلات ● محركات الأقراص ● الشاشة ● لوحة المفاتيح ● لوحة اللمس ● البطارية ● مهايئ التيار المتردد ● المكونات المادية ● الجواب البيئية |
|--|--|

ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات التي تتعلق بمواصفات جهاز الكمبيوتر الذي بحوزتك، انقر فوق Start -> Help and Support (التعليمات والدعم) وحدد خيار عرض معلومات حول الكمبيوتر الذي بحوزتك.

معلومات النظام	
مجموعة الشرائح	مجموعة الشرائح Mobile Intel® 5 series (الفتحة QM57)
عرض نقل البيانات	64
عرض نقل ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM)	64 بت مزدوج القنوات
تحديث ذاكرة EPROM	32 ميجابت في حزمة الخدمة SPI
نقل PCI	32 بت، بسرعة 33 ميجاهرتز

المعالج	
الأنواع	الفتحة Intel Core™ i5 الفتحة Intel Core i7
ذاكرة تخزين مؤقت من المستوى الثاني	Intel Core i5-520M/540M ثنائي المراكز — سعة 3 ميجابايت Intel Core i7-620M ثنائي المراكز — سعة 4 ميجابايت
تردد الناقل الخارجي	1066 ميجاهرتز

الذاكرة	
النوع	DDR3 SDRAM
السرعة	1066 ميجاهرتز
الموصلات	موصل SODIMM
سعات الوحدة	1 جيجابايت و 2 جيجابايت و 4 جيجابايت
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	1 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	8 جيجابايت
	ملاحظة: يمكن لأنظمة التشغيل إصدار 64 بت فقط اكتشاف سعات الذاكرة الأكبر من 4 جيجابايت.

الفيديو	
النوع	E6410 — الوصول الموحد للذاكرة (UMA) أو وحدة تحكم فيديو منفصلة E6410 ATG — الوصول الموحد للذاكرة (UMA)
وحدة التحكم	
الوصول الموحد للذاكرة (UMA)	Intel Graphics Media Accelerator HD
المنفصلة	NVIDIA Quadro NVS 3100M
الإخراج	موصل VGA يحتوي على 15 سناً موصل DisplayPort يحتوي على 20 سناً
	ملاحظة: يتم توفير كل من موصل DisplayPort و DVI و VGA من خلال محطة الإرساء.

الصوت	
النوع	برنامج ترميز صوتي ثنائي القنوات عالي الوضوح (HDA)
وحدة التحكم	وحدة التحكم IDT 92HD81B

مكبر الصوت	التان
مضخم مكبر الصوت الداخلي	قناة بقوة 1 وات
عناصر التحكم في الصوت	أزرار رفع مستوى الصوت وخفض مستوى الصوت وكتم الصوت

الاتصالات	
المودم	مودم داخلي (اختياري)
مهايئ الشبكة	وحدة تحكم في شبكة جيغابت إيثرنت طراز Intel من 82577LM بسرعة تبلغ 10/100/1000 ميجابت في الثانية
الاتصالات اللاسلكية	شبكة محلية لاسلكية (WLAN) وشبكة اتصال لاسلكية واسعة النطاق (WWAN) وتقنية Bluetooth® مخصصة
نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)	بطاقة mini-card ذات نطاق ترددي عريض للأجهزة المحمولة

بطاقة ExpressCard	
ملاحظة: فتحة بطاقة ExpressCard "لا" تدعم بطاقات PC Card.	
موصل بطاقة ExpressCard	فتحة بطاقة ExpressCard
البطاقات المدعومة	بطاقة ExpressCard مقاس 54 ملم بطاقة ExpressCard مقاس 34 ملم
	ملاحظة: يمكنك طلب شراء الطراز E6410 مزودًا إما بفتحة بطاقة ExpressCard أو فتحة بطاقة PC Card.
	ملاحظة: لا يدعم الطراز E6410 ATG بطاقات ExpressCard.

بطاقة PC Card	
ملاحظة: فتحة بطاقة PC Card "لا" تدعم بطاقات ExpressCard.	
موصل بطاقة PC Card	فتحة بطاقة PC Card
البطاقات المدعومة	بطاقات PC Card مقاس 54 ملم
	ملاحظة: يمكنك طلب شراء الطراز E6410 مزودًا إما بفتحة بطاقة PC Card أو فتحة بطاقة ExpressCard.
	ملاحظة: يدعم الطراز E6410 ATG بطاقات PC Card فقط.

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

بطاقات ذكية بدون أطراف تلامس (اختيارية)	
البطاقات الذكية والتفتيات المدعومة	ISO14443A — بسرعة 106 كيلوبت في الثانية و212 كيلوبت في الثانية و424 كيلوبت في الثانية و848 كيلوبت في الثانية ISO14443B — بسرعة 106 كيلوبت في الثانية و212 كيلوبت في الثانية و424 كيلوبت في الثانية و848 كيلوبت في الثانية ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

قارئ بصمات الأصابع (اختياري)	
النوع	مستشعر بصمة الإصبع بالتمرير

المتألف والموصلات	
الصوت	موصل ميكروفون، سماعة رأس استريو/موصل مكبر صوت
الفيديو	موصل VGA واحد يحتوي على 15 سنًا موصل DisplayPort واحد بوضع مزدوج
مهايئ الشبكة	موصل RJ-45 واحد
المودم	موصل RJ-11 واحد
IEEE 1394	موصل واحد يحتوي على 4 سنون
USB	ثلاثة موصلات متوافقة مع معيار USB 2.0

موصل واحد متوافق مع eSATA/USB 2.0	قارئ بطاقات الذاكرة
قارئ بطاقات ذاكرة واحد يمكنه قراءة 6 أنواع بطاقات في فتحة واحدة	قارئ بطاقة الذاكرة
قارئ بطاقات ذكية مندمج	بطاقة Mini-Card
فتحتان لبطاقتي mini-card متوسطتا الارتفاع فتحة بطاقة mini-card واحدة كاملة الارتفاع	موصل إرساء
موصل إرساء واحد من الفئة E ذو 144 سنًا	

محركات الأقراص	
محرك الأقراص الثابتة	محرك أقراص ثابتة SATA 2 محمول
محركات الأقراص الضوئية	DVD DVD+/-RW Blu-ray™

المشاشة	الطرز Latitude™ E6410	الطرز Latitude™ E6410
النوع والحجم	شاشة TFT مقاس 358.14 ملم (14.1 بوصة) قطريًا مزودة بإضاءة خلفية بيضاء بمؤثر LED	شاشة TFT مقاس 358.14 ملم (14.1 بوصة) قطريًا مزودة بإضاءة خلفية بيضاء بمؤثر LED
المنطقة النشطة (بوصة/سم)	303.55 ملم × 189.65 ملم (11.95 بوصة × 7.46 بوصة)	303.55 ملم × 189.65 ملم (11.95 بوصة × 7.46 بوصة)
الأبعاد		
الارتفاع	207 ملم (8.14 بوصة)	207 ملم (8.14 بوصة)
العرض	320 ملم (12.59 بوصة)	320 ملم (12.59 بوصة)
زاوية التشغيل	0° إلى 160° (أثناء الإغلاق) إلى 0°	0° إلى 160° (أثناء الإغلاق) إلى 0°
خيار الشاشة الأول	WXGA	تعمل بمعايير النقطة + WXGA مضادة للتوهج
الحد الأقصى للنقطة	1280 بكسل (أفقياً) × 800 بكسل (رأسياً) عند 262 ألف لون	1280 بكسل (أفقياً) × 800 بكسل (رأسياً) عند 262 ألف لون
الحد الأقصى للسطوع	730 شمعة في المتر المربع	220 شمعة في المتر المربع
معدل التحديث	60 هرتز	60 هرتز
زاوية العرض		
أفقياً	55°/0°/55°	40°/0°/40°
رأسياً	45°/0°/45°	15°/0°/15°
المسافة بين وحدات البكسل	0.2370 ملم × 0.2370 ملم	0.2373 ملم × 0.2373 ملم
خيار الشاشة الثاني	تعمل بمعايير النقطة WXGA (مميزة للمس)	تعمل بمعايير النقطة + WXGA مضادة للتوهج
الحد الأقصى للنقطة	1280 بكسل (أفقياً) × 800 بكسل (رأسياً) عند 262 ألف لون	1440 بكسل (أفقياً) × 900 بكسل (رأسياً) عند 262 ألف لون
السطوع النموذجي	630 شمعة في المتر المربع	300 شمعة في المتر المربع
معدل التحديث	60 هرتز	60 هرتز
زاوية العرض		
أفقياً	55°/0°/55°	40°/0°/40°
رأسياً	45°/0°/45°	15°/0°/15°
المسافة بين وحدات البكسل	0.2370 ملم × 0.2370 ملم	0.2109 ملم × 0.2109 ملم

لوحة المفاتيح	
عدد المفاتيح	الولايات المتحدة: 83 مفتاحًا أوروبا: 84 مفتاحًا اليابان: 87 مفتاحًا
التصميم	QWERTY/AZERTY/Kanji
لوحة مفاتيح ذات إضاءة خلفية	اختيارية

لوحة التمس	
المنطقة النشطة	
المحور س	68 ملم (2.67 بوصة)
المحور ص	38 ملم (1.49 بوصة)

البطارية	
النوع	ليثيوم أيون ليثيوم "ذكية" رباعية الخلايا (بقدرة 37 وات في الساعة) ليثيوم أيون "ذكية" سداسية الخلايا (بقدرة 60 وات في الساعة) ليثيوم أيون "ذكية" 9 خلايا مع فترة عمل تبلغ 3 أعوام (بقدرة 81 وات في الساعة) ليثيوم أيون "ذكية" 9 خلايا (بقدرة 90 وات في الساعة) سريعة ليثيوم أيون "ذكية" 12 خلية (بقدرة 88 وات في الساعة)

فترة الشحن عندما يكون الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل (باستخدام مهلمى بفترة 90 وات)	بالنسبة للبطاريات ذات الخلايا الأربع والست والتسع — ساعة واحدة تقريباً لتوفير سعة شحن تبلغ 80% وساعتان لسعة شحن تبلغ 100%. بالنسبة للبطاريات ذات 12 خلية — 3 ساعات و20 دقيقة تقريباً لتوفير سعة شحن تبلغ 100%.
مدة التشغيل	تختلف مدة تشغيل البطارية وفقاً لظروف التشغيل، وقد يتناقص بصورة ملحوظة في حالات معينة يتم فيها استهلاك الطاقة بشكل كبير.
العمر الافتراضي للبطارية	تقريباً 300 دورة شحن/تفريغ
الأبعاد	
العمق	
4 خلايا/6 خلايا	206.11 ملم (8.11 بوصة)
9 خلايا	207.77 ملم (8.18 بوصة)
12 خلية	14.48 ملم (0.57 بوصة)
الارتفاع	
4 خلايا/6 خلايا	19.81 ملم (0.78 بوصة)
9 خلايا	22.10 ملم (0.87 بوصة)
12 خلية	217.17 ملم (8.55 بوصة)
العرض	
4 خلايا/6 خلايا	47.00 ملم (1.85 بوصة)
9 خلايا	68.83 ملم (2.71 بوصة)
12 خلية	322.07 ملم (12.68 بوصة)
الوزن	
4 خلايا	235.87 جرام (0.52 رطل)
6 خلايا	326.59 جرام (0.72 رطل)
9 خلايا	480.81 جرام (1.06 رطل)
12 خلية	848.22 جرام (1.87 رطل)
الجهد الكهربائي	11.10 فولت من التيار المتردد
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 – درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (من -40 – درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت)
بطارية خلوية مصغرة	بطارية ليثيوم خلوية مصغرة طراز CR2032 بقوة 3 فولت

مهلمى التيار المتردد	
الجهد الكهربائي للإدخال	100 فولت-240 فولت تقريباً
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	1.5 أمبير
تردد الإدخال	50 هرتز-60 هرتز
طاقة الإخراج	65 وات أو 90 وات
تيار الإخراج	
65 وات (الطراز E6410 مع بطاقة فيديو تدعم نظام الوصول الموحد للذاكرة (UMA) فقط)	3.34 أمبير (مستمر)
90 وات	4.62 أمبير (مستمر)
الأبعاد	
العمق	
65 وات	127.00 ملم (4.99 بوصة)
90 وات	147.00 ملم (5.78 بوصة)
الارتفاع	
65 وات	16.00 ملم (0.63 بوصة)
90 وات	16.00 ملم (0.63 بوصة)
العرض	
65 وات	66.04 ملم (2.60 بوصة)
90 وات	70.00 مم (2.75 بوصة)
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 – درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 – درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)

الخصائص المادية	
الطراز Latitude E6410	
العمق	238.30 ملم (9.38 بوصة)

الارتفاع	الارتفاع من الأمام: 25.40 ملم (1.00 بوصة) الارتفاع من الخلف: 31.20 ملم (1.22 بوصة)
العرض	335.00 ملم (13.10 بوصة)
الوزن	1.95 كجم (4.30 رطل)
الطراز Latitude E6410 ATG	
العمق	245.80 ملم (9.67 بوصة)
الارتفاع	الارتفاع من الأمام: 31.20 ملم (1.22 بوصة) الارتفاع من الخلف (مع غطاء المنفذ): 39.50 ملم (1.55 بوصة)
العرض	341.00 ملم (13.42 بوصة)
الوزن (الحد الأدنى)	2.68 كجم (5.90 رطل)

الخصائص البيئية	
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء عدم التشغيل	من -40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت 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	متوسط جذر تربيعي عشوائي للتسارع يبلغ 0.66 (اهتزاز بسرعة 2 هرتز - 600 هرتز)
أثناء عدم التشغيل	متوسط جذر تربيعي عشوائي للتسارع يبلغ 1.30 (اهتزاز بسرعة 2 هرتز - 600 هرتز)
ملاحظة: يتم قياس الاهتزاز باستخدام نطاق اهتزاز عشوائي يحاكي بيئة المستخدم.	
الحد الأقصى للاصطدام	
أثناء التشغيل	G 110 (لمدة 2 مللي ثانية)
أثناء عدم التشغيل	G 110 (لمدة 2 مللي ثانية)
ملاحظة: يتم قياس الصدمات بينما يكون محرك الأقراص الثابتة في وضع الارتكاز العمودي وبذبذبة نصف موجة جيبية يبلغ زمنها 2 مللي ثانية.	
الارتفاع عن سطح البحر:	
أثناء التشغيل	من 15.20 - إلى 3048 مترًا (من 50 - إلى 10000 قدم)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

لوحة الوصول

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة لوحة الوصول



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من موقع الويب Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بفتح المسامير اللولبية التي تثبت لوحة الوصول بقاعدة الكمبيوتر.

5. قم بتحريك لوحة الوصول تجاه الجزء الأمامي من الكمبيوتر.

6. ارفع لوحة الوصول وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة الوصول

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

غطاء منفذ ATG

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة غطاء منفذ ATG



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من موقع الويب Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. ارفع غطاء منفذ ATG، وقم بإزالته بعيداً عن قاعدة الكمبيوتر.

إعادة تركيب غطاء منفذ ATG

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

البطارية

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة البطارية



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. حرك مزلاج البطارية باتجاه منتصف الكمبيوتر.

3. حرك البطارية خارج الكمبيوتر وقم بإزالتها.

إعادة تركيب البطارية

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة Bluetooth

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز Latitude™ E6410/E6410 ATG من Dell™

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة Bluetooth



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [بطاقة SIM](#).
5. قم بإزالة [بطاقة SD](#).
6. قم بإزالة [بطاقة ExpressCard](#).
7. قم بإزالة [البطاقة الذكية](#).
8. قم بإزالة [غطاءي المفصلين](#).
9. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
10. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#).
11. قم بإزالة [محرك الأقراص الثابتة](#).
12. قم بإزالة [بطاقة LED](#).
13. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#).
14. قم بإزالة [البطارية الخلفية المصغرة](#).
15. قم بإزالة [وحدة الذاكرة](#).
16. قم بإزالة [بطاقة WWAN](#).
17. قم بإزالة [بطاقة WLAN](#).
18. قم بإزالة [وحدة الفلاش CMG](#) بنقطة [Latitude ON™](#).
19. قم بإزالة [قارئ بصمات الأصابع](#).
20. قم بإزالة [وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج](#).
21. قم بفك المسامير اللولبي الذي يثبت بطاقة Bluetooth بالكمبيوتر.

22. الفصل كابل Bluetooth عن الكمبيوتر.

32. قم بإزالة بطاقة Bluetooth من الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة Bluetooth

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

الكاميرا

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة الكاميرا



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من **Adobe.com** لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة [إطار الشاشة](#).
4. قم بفتح المسامير اللولبية التي تثبت الكاميرا بالكمبيوتر.

5. قم بإزالة الكاميرا من الفتحة المخصصة لها بالكمبيوتر.

6. افصل كابل البيانات لإزالة الكاميرا من الكمبيوتر.

إعادة تركيب الكاميرا

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

حاوية بطاقة ExpressCard

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ من Latitude™ E6410/E6410 ATG**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة حاوية بطاقة ExpressCard



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe®. لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [بطاقة الذاكرة](#).
5. قم بإزالة [بطاقة ExpressCard](#).
6. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
7. قم بإزالة [غطاءي المفصلين](#).
8. قم بإزالة [غطاء LED](#).
9. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#).
10. قم بإزالة [محرك الأقراص الثابتة](#).
11. قم بإزالة [قارئ بصمات الأصابع](#).
21. قم بإزالة [وحدة امتصاص الحرارة](#) و [مروحة المعالج](#).
31. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#).
41. قم بإزالة [مسند راحة اليد](#).
51. قم بترك المسامير اللولبية التي تثبت حاوية بطاقة ExpressCard في الكمبيوتر.

61. ارفع حاوية بطاقة ExpressCard وحركها خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب حاوية بطاقة ExpressCard

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

البطارية الخلية المصغرة

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة البطارية الخلية المصغرة



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. افصل كابل البطارية الخلية المصغرة عن لوحة النظام.

6. ارفع البطارية الخلية المصغرة وقم بإزالتها خارج المقيس المخصص لها.

إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

مجموعة الشاشة

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة مجموعة الشاشة



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ **ATG** (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [غطاءي المفصلين](#).
5. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
6. افصل كابل الهوائي واسحبه من بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) و/أو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).

7. افصل كابل الشاشة التي تعمل باللمس واسحبه من لوحة النظام. (ينطبق فقط على الكمبيوتر طراز E6410 ATG).

8. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت كابل الشاشة في لوحة النظام.

9. افصل كابل بيانات الشاشة واسحبه من لوحة النظام.

01. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الشاشة بالكمبيوتر.

11. ارفع مجموعة الشاشة وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة تركيب مجموعة الشاشة

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

إطار الشاشة

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة إطار الشاشة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. بدءًا من الجزء السفلي، ارفع إطار الشاشة برفق من الداخل إلى الخارج من مجموعة الشاشة باستخدام أداة كناية بلاستيكية.
4. عند تحرير جميع أسنة التثبيت، قم بإزالة إطار الشاشة من مجموعة الشاشة.

إعادة تركيب إطار الشاشة

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

لوحة الشاشة

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من Dell™

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة لوحة الشاشة



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [المظارية](#).
4. قم بإزالة [إطار الشاشة](#).
5. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة لوحة الشاشة من الغطاء العلوي، ثم ضعها مقلوبة على وجهها على مسند راحة اليد.
7. افصل كابل الشاشة التي تعمل باللمس (رقم 1)، وكابل EDP (رقم 2) من لوحة شاشة LCD.
8. افصل كابل الشاشة التي تعمل باللمس إن كان موجوداً.
9. قم بإزالة لوحة الشاشة.
01. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت دعامة الشاشة اليسرى بلوحة الشاشة.
11. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت دعامة الشاشة اليمنى بلوحة الشاشة.

إعادة تركيب لوحة الشاشة

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة ExpressCard

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠️ **تحذير:** قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة ExpressCard



ⓘ **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. اضغط على زر إخراج البطاقة واتركه.

4. اضغط على زر إخراج البطاقة لتحرير البطاقة.

5. قم بإزالة البطاقة خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة ExpressCard

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

مروحة المعالج

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة مروحة المعالج



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [الغطاء](#).
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. افصل كابل مروحة المعالج عن لوحة النظام.

6. قم بفتح المسامير اللولبية التي تثبت مروحة المعالج بوحدتها امتصاص الحرارة.

7. قم بإزالة مروحة المعالج من الكمبيوتر.

إعادة تركيب مروحة المعالج

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

قارئ بصمات الأصابع

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠️ تنبيه: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة قارئ بصمات الأصابع



ⓘ **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة لوحة الوصول.
6. قم بإزالة غطاء [LED](#).
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
8. قم بفك مسامير التثبيت اللولبي الفردي (الذي يحمل العلامة F٢) بالجزء السفلي من الكمبيوتر، والذي يثبت قارئ بصمات الأصابع.
9. افصل كابل بيانات قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.

01. قم بإزالة الجزء المصنوع من المايكرو لتحرير الكابل وقارئ بصمات الأصابع من الكمبيوتر لإزالة قارئ بصمات الأصابع.

إعادة تركيب قارئ بصمات الأصابع

لإعادة تركيب قارئ بصمات الأصابع، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

محرك القرص الثابت

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة محرك الأقراص الثابتة



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [الغطاء المطاوية](#).
4. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الثابتة بالكمبيوتر.

5. قم بتحريك محرك الأقراص الثابتة وإزالته خارج الكمبيوتر.

6. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت حاوية محرك الأقراص الثابتة الصغيرة بمحرك الأقراص الثابتة.

7. اسحب حاوية محرك الأقراص الثابتة الصغيرة وقم بإزالتها بعيدًا عن محرك الأقراص الثابتة.

إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠ تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج



ⓘ ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. قم بإزالة [البطارية الخلفية المصغرة](#).
6. افصل كابل المروحة عن لوحة النظام.

7. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الموجودة على وحدة امتصاص الحرارة.

8. ارفع حافة وحدة امتصاص الحرارة الأقرب إلى مركز الكمبيوتر، ثم حرك وحدة امتصاص الحرارة خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج

لإعادة تركيب وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

غطاء المفصلتين

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة غطاء المفصلتين



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من **Adobe.com** لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [الغطاء المطاوية](#).
4. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت غطاء المفصلتين بالكمبيوتر.

5. حرك غطاء المفصلتين باتجاه الجزء الخلفي للكمبيوتر. قم بإزالة غطاء المفصلة.

إعادة تركيب غطاء المفصلتين

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

منفذ IEEE 1394

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة منفذ IEEE 1394



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [بطاقة SIM](#).
5. قم بإزالة [بطاقة SD Card](#).
6. قم بإزالة [بطاقة ExpressCard](#).
7. قم بإزالة [البطاقة الذكية](#).
8. قم بإزالة [غطاءي المفصلتين](#).
9. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
01. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#).
11. قم بإزالة [محرك الأقراص الثابتة](#).
21. قم بإزالة [غطاء LED](#).
31. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#).
41. قم بإزالة [البطارية الخلفية المصغرة](#).
51. قم بإزالة [وحدة الذاكرة](#).
61. قم بإزالة [بطاقة WWAN](#).
71. قم بإزالة [بطاقة WLAN](#).
81. قم بإزالة [وحدة الفلاش/CMG](#) بنقطة [Latitude On™](#).
91. قم بإزالة [قارئ بصمات الأصابع](#).
02. قم بإزالة [وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج](#).
12. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#).
22. انزع [الغشاء المصنوع من مركب الفريت](#) الذي يغطي كبل [firewire](#).

32. الفصل كابل البيانات [firewire](#) وإسحبه من لوحة النظام.

42. قم بترك المسامير اللولبية التي تثبت لوحة IEEE 1394 بالكمبيوتر.

52. قم بإزالة لوحة IEEE 1394 من الكمبيوتر.

إعادة تركيب منفذ IEEE 1394

لإعادة تركيب منفذ IEEE 1394، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة منفذ الإدخال/الإخراج

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠ تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة بطاقة منفذ الإدخال/الإخراج



ⓘ **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#).
5. قم بإزالة [محرك الأقراص الثابتة](#).
6. قم بإزالة [غطاءي المصلتين](#).
7. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
8. قم بإزالة [البطارية الخلفية المصغرة](#).
9. قم بإزالة [وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج](#).
01. قم بإزالة [غطاء LED](#).
11. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#).
21. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#).
31. قم بإزالة [مسند راحة اليد](#).
41. قم بإزالة [التونر](#).
51. قم بإزالة [موصل المودم](#).
61. قم بإزالة [بطاقة جانبية بطاقة ExpressCard](#).
71. قم بإزالة [مسند راحة اليد](#).
81. قم بإزالة [لوحة النظام](#).
91. قم بفك المسامير اللولبية الذي يثبت بطاقة منفذ الإدخال/الإخراج بالكمبيوتر.

02. ارفع الحافة اليسرى لبطاقة منفذ الإدخال/الإخراج، ثم قم بإزالة بطاقة منفذ الإدخال/الإخراج من الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة منفذ الإدخال/الإخراج

لإعادة تركيب بطاقة منفذ الإدخال/الإخراج، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

لوحة المفاتيح

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة لوحة المفاتيح



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [الغطاء المطاوية](#).
4. قم بإزالة [غطاء LFD](#).
5. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت لوحة المفاتيح بالكمبيوتر.
6. استخدم لسابًا بلاستيكيًا لرفع الحافة الخلفية للوحة المفاتيح لتحرير لوحة المفاتيح.
7. حرك لوحة المفاتيح باتجاه الجزء الخلفي للكمبيوتر و قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة المفاتيح

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

وحدة الفلاش/ بتقنية CMG Latitude ON™

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز Latitude™ E6410/E6410 ATG من Dell™

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة وحدة الفلاش/ بتقنية CMG Latitude ON



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ ATG (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء المفصلة اليسرى. (انظر [إزالة غطاء المفصلات](#)).
5. قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت وحدة الفلاش/ بتقنية CMG Latitude ON.

6. قم بإزالة وحدة الفلاش/ بتقنية CMG Latitude ON.

إعادة تركيب وحدة الفلاش/ بتقنية CMG Latitude ON

لإعادة تركيب وحدة الفلاش/ بتقنية CMG Latitude ON، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

غطاء شاشة LED

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة غطاء شاشة LED



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الغطاء الداخلي للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. ارفع أحد طرفي غطاء مؤشر LED برفق، ثم قم بإزالته.

إعادة تركيب غطاء شاشة LED

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

الذاكرة

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة وحدة الذاكرة



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. قم بفصل مشبك التثبيت الموجودة على كلا طرفي موصل وحدة الذاكرة حتى تخرج وحدة الذاكرة من فتحة أعلى.
6. حرك وحدة الذاكرة وقم بإزالتها خارج المقيس.

إعادة تركيب وحدة الذاكرة

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

المودم

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة المودم



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء مؤشر [LED](#).
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بفتح المسامير اللولبية التي تثبت المودم بالكمبيوتر.
7. باستخدام اللسان المصنوع من مادة المايلاز ارفع المودم لأعلى قليلاً، ثم حرك المودم خارج الفتحة المخصصة له.
8. فصل كابل المودم عن المودم لإزالة المودم من الكمبيوتر.

إعادة تركيب المودم

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

موصل المودم

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠️ **تحذير:** قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة موصل المودم



⚠️ **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة وحدة الذئبة.
5. قم بإزالة بطاقة [ExpressCard](#).
6. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزالة غطاء المفصلين.
9. قم بإزالة لوحة الوصول.
10. قم بإزالة وحدة الفلاش [CMG](#) بتقنية [Latitude ON™](#).
11. قم بإزالة بطاقة [WWAN](#).
12. قم بإزالة بطاقة [WLAN](#).
13. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
14. قم بإزالة مؤشر [LED](#).
15. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
16. قم بإزالة قارئ بصمات الأصابع.
17. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
18. قم بإزالة حاوية بطاقة [ExpressCard](#).
19. قم بإزالة مسند راحة اليد.
20. قم بإزالة لوحة النظام.
21. اسحب كابل موصل المودم من الكمبيوتر.

22. ارفع موصل المودم خارج فتحة وقم بإزالته.

إعادة تركيب موصل المودم

لإعادة تركيب موصل المودم، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

قابس المودم

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة قابس المودم



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

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. أدخل سناً في فتحة إخراج قابس المودم الموجودة في قابس منفذ المودم لتحرير اللسان الذي يثبتته وإزالته.

إعادة تركيب قابس المودم

لإعادة تركيب قابس المودم، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

محرك الأقراص الضوئية

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة محرك الأقراص الضوئية



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة المسامير اللولبية التي يثبت محرك الأقراص الضوئية في الكمبيوتر.

4. اضغط على مزلاج محرك الأقراص الضوئية وحرره.

5. اسحب محرك الأقراص الضوئية خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

مسند راحة اليد

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠️ **تحذير:** قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة مسند راحة اليد



⚠️ **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم **قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر**.
2. قم بإزالة **غطاء منفذ ATG** (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة **البطارية**.
4. قم بإزالة **بطاقة SIM**.
5. قم بإزالة **بطاقة SD Card**.
6. قم بإزالة **بطاقة ExpressCard**.
7. قم بإزالة **البطاقة الذكية**.
8. قم بإزالة **غطاءي المفصلين**.
9. قم بإزالة **لوحة الوصول**.
10. قم بإزالة **محرك الأقراص الضوئية**.
11. قم بإزالة **محرك الأقراص الثابتة**.
21. قم بإزالة **غطاء مؤشر LED**.
31. قم بإزالة **لوحة المفاتيح**.
41. قم بإزالة **البطارية الخلفية المصغرة**.
51. قم بإزالة **وحدة الذاكرة**.
61. قم بإزالة **بطاقة WWAN**.
71. قم بإزالة **بطاقة WLAN**.
81. قم بإزالة **وحدة الفلاش/CMG بتقنية Latitude ON™**.
91. قم بإزالة **البطارية الخلفية المصغرة**.
02. قم بإزالة **قارئ بصمات الأصابع**.
12. قم بإزالة **وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج**.
22. قم بإزالة **مجموعة الشاشة**.
32. قم بلف **المسامير اللولبية الثمانية (يُعد رقم 1 مسمار تثبيت لولبيًا)** من الجزء السفلي بالكمبيوتر.

⚠️ **ملاحظة:** إذا تم تركيب الكمبيوتر مزودًا بمسند راحة يد قياسي، فانظر إرشادات إزالة **قارئ بصمات الأصابع** من الخطوة 8 للفك المسامير اللولبية التسعة التي يُعد بمثابة مسمار تثبيت.

42. قم بلف **المسامير اللولبية** التي تثبت مسند راحة اليد بالكمبيوتر.

52. أفضل كابل ميكرو الصوت (رقم 1) وكابل زر الطاقة (رقم 2) وكابل لوحة اللمس (رقم 3) وكابل RFID (رقم 4).
⚠️ **ملاحظة:** يتوفر كابل RFID فقط إذا تم شراء الكمبيوتر مزودًا بحل بطاقة ذكية بدون أطراف تلامس.

62. ارفع الحافة الخلفية لمسند راحة اليد واسحب للجانب الأيمن لتحرير الأسننة اليمنى. حينما تتحرر الأسننة اليمنى، اسحب مسند راحة اليد للأمام بمحاذاة الجانب الأمامي لتحرير الأسننة الأمامية وإزالة مسند راحة اليد.

إعادة تركيب مسند راحة اليد

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

موصل الطاقة

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

⚠️ **تحذير:** قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة موصل الطاقة



⚠️ **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. [إزالة البطارية](#).
4. قم بإزالة [الذاكرة](#).
5. قم بإزالة بطاقة [ExpressCard](#).
6. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزالة غطاء المفصلين.
9. قم بإزالة لوحة الوصول.
10. قم بإزالة وحدة الفلاش [CMG](#) بتقنية [Latitude ON™](#).
11. قم بإزالة بطاقة [WWAN](#).
21. قم بإزالة بطاقة [WLAN](#).
31. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
41. قم بإزالة غطاء مؤشر [LED](#).
51. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
61. قم بإزالة قارئ بصمات الأصابع.
71. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
81. قم بإزالة حاربه بطاقة [ExpressCard](#).
91. قم بإزالة مستد راحة اليد.
02. قم بإزالة لوحة النظام.
12. اسحب كابل مصدر الطاقة من الكمبيوتر.

22. ارفع منفذ مصدر الطاقة لإزالته من الكمبيوتر.

إعادة تركيب موصل الطاقة

لإعادة تركيب موصل الطاقة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

المعالج

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة المعالج



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. قم بإزالة وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج.
6. قم بإدارة قفل كامنة المعالج في عكس اتجاه عقارب الساعة.

7. ارفع المعالج، ثم قم بإزالته من الكمبيوتر.

إعادة تركيب المعالج

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة SD

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة SD Card



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. اضغط على بطاقة SD Card وحررها.

3. اسحب بطاقة SD Card وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة SD Card

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

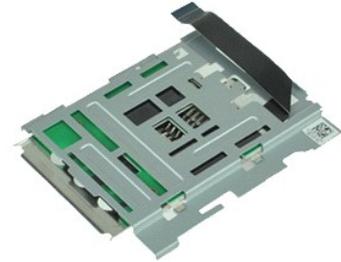
[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

قارئ بطاقة SD Card

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز Latitude™ E6410/E6410 ATG من Dell™

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

إزالة قارئ بطاقة SD Card



ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ ATG (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. [إزالة البطارية](#).
4. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
5. قم بإزالة بطاقة ExpressCard.
6. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزالة غطاء المفصلين.
9. قم بإزالة لوحة الوصول.
10. قم بإزالة وحدة الفلاش/بنائية Latitude ON™.
11. قم بإزالة بطاقة WWAN.
12. قم بإزالة بطاقة WLAN.
13. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
14. قم بإزالة غطاء مؤشر LED.
15. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
16. قم بإزالة قارئ بصمات الأصابع.
17. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
18. قم بإزالة حاوية بطاقة ExpressCard.
19. قم بإزالة لوحة النظام.
20. الفصل كابل قارئ بطاقة SD Card عن لوحة النظام.
21. ارفع الخطافين أثناء سحب قارئ البطاقات الذكية إلى يمين الكمبيوتر.
22. قم بإزالة قارئ البطاقات الذكية من الكمبيوتر.

إعادة تركيب قارئ بطاقة SD Card

لإعادة تركيب قارئ بطاقة SD Card، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة SIM

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة SIM



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسومات التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ ATG (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. اضغط على بطاقة SIM وقم بتحريرها.

5. حرك بطاقة SIM، ثم قم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة SIM

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

البطاقة الذكية

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance 

إزالة البطاقة الذكية



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء منفذ [ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. اسحب البطاقة الذكية، ثم قم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

إعادة تركيب البطاقة الذكية

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

لوحة النظام

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Latitude™ E6410/E6410 ATG** من **Dell™**

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة لوحة النظام



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم **إزالة الأجزاء الداخلية للكمبيوتر**.
2. قم بإزالة غطاء منفذ **ATG** (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة بطاقة **SIM**.
5. قم بإزالة بطاقة **SD Card**.
6. قم بإزالة بطاقة **ExpressCard**.
7. قم بإزالة البطاقة الذكية.
8. قم بإزالة غطاءي المفصلين.
9. قم بإزالة لوحة الوصول.
10. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
11. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
21. قم بإزالة غطاء **LED**.
31. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
41. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
51. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
61. قم بإزالة بطاقة **WWAN**.
71. قم بإزالة بطاقة **WLAN**.
81. قم بإزالة وحدة الفلاش/ **CMG** بتقنية **Latitude ON™**.
91. قم بإزالة قارئ بصمات الأصابع.
02. قم بإزالة وحدة امتصاص الحرارة ومروحة المعالج.
12. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
22. قم بإزالة مسند راحة اليد.
32. الفصل موصل الطاقة عن لوحة النظام.
42. الفصل كابلي قارئ البطاقات الذكية ومنفذ **IEEE 1394** عن لوحة النظام.
52. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت لوحة النظام في الكمبيوتر.
62. بدءاً من الزاوية اليمنى الخلفية، الفصل لوحة النظام عن موصل لوحة الإدخال/الإخراج.
72. ارفع الحافة الخلفية للوحة النظام حتى تتصلب جميع الموصلات الموجودة بالجانب الأيسر، وحرك لوحة النظام تجاه الخلف وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة النظام

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

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

Dell™ من Latitude™ E6410/E6410 ATG

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة WLAN



 ملاحظة: قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. افصل كبلات الهوائي عن بطاقة WLAN.

6. قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت بطاقة WLAN بالكمبيوتر.

7. قم بإزالة بطاقة WLAN من الكمبيوتر.

إعادة تركيب بطاقة WLAN

لإعادة تركيب بطاقة WLAN، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

بطاقة WWAN

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG** من

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance. 

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)



 **ملاحظة:** قد يتطلب الأمر تثبيت تطبيق Adobe® Flash® Player من Adobe.com لعرض الرسوم التوضيحية التالية.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [غطاء منفذ ATG](#) (ينطبق على الكمبيوتر طراز E6410 ATG فقط).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#).
5. افصل أية كابلات هوائي قد تكون متصلة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
6. قم بفتح المسمار اللولبي الذي يثبت بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) بالكمبيوتر.
7. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) من الكمبيوتر.

استبدال بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

لإعادة تركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى إزالة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)

التعامل مع الكمبيوتر

دليل خدمة الكمبيوتر المحمول طراز **Dell™ من Latitude™ E6410/E6410 ATG**

- 1. [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#)
- 2. [الأدوات الموصى باستخدامها](#)
- 3. [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#)
- 4. [بعد التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#)

قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر

استمع 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. التأكد من تنفيذ جميع الخطوات الواردة بهذا القسم.
1. قيامك بقراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر.
1. إمكانية إعادة تركيب أحد المكونات أو — في حالة شرائه بصورة منفصلة — تركيبه من خلال تنفيذ إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، انظر الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على الموقع التالي www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: قد لا يمكن إجراء الكثير من عمليات الإصلاح إلا بواسطة في خدمة معتمد. يجب القيام باستكشاف المشكلات وحلها وعمليات الإصلاح البسيطة فقط كما هو مصرح لك في وثائق المنتج، أو كما يوضح فريق الخدمة والدعم المتوفر عبر الإنترنت أو الهاتف. لا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن إجراء أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell. عليك قراءة إرشادات السلامة الواردة مع المنتج واتباعها.

تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي، ككحد الموصلات الموجودة بالجزء الخلفي للكمبيوتر 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. وأمسك المكونات، مثل المعالج من حوافه وليس من الأسنان الخاصة به.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبها من موصل الكابل أو من لسان السحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات بها موصلات مزودة بألسنة تثبيت، وعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط على ألسنة التثبيت للداخل قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب ثني أي من ستون الموصلات. تأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذة كلا الموصلين قبل توصيل أي كابل.

ملاحظة: قد يظهر لون الكمبيوتر الذي بحوزتك وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو موضح في هذا المستند.

لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بإجراء 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. إذا كان الكمبيوتر متصلاً بوحدة تثبيت (كم تثبيت)، قم بإزالته من هذه الوحدة.

تنبيه: لفصل كابل شبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن الكمبيوتر، ثم افصله من الجهاز المتصل بالشبكة.

4. افصل كل كابلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. افصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بها.
6. قم بفصل أية مهايئات من الكمبيوتر، متى أمكن ذلك.
7. أغلق الشاشة وألقب الكمبيوتر على وجهه على سطح عمل مستو.

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

8. قم بإزالة [البطارية الرئيسية](#).
9. ألقب الكمبيوتر ليعود إلى الوضع الصحيح.
01. افتح الشاشة.
11. اضغط على زر التشغيل لعزل لوحة النظام أرضياً.

تنبيه: للحماية 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. أثناء عملك، قم بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتشتيت الكهرباء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية للكمبيوتر.

21. قم بإزالة أية بطاقات [ExpressCard](#) أو [بطاقات ذكية Smart Card](#) تم تركيبها من الفتحات المناسبة.
31. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.

الأدوات الموصى باستخدامها

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

1. منك صغير مستوي الحافة
1. #0 منك لولبي من نوع Phillips
1. #1 منك لولبي من نوع Phillips
1. أداة كناية بلاستيكية صغيرة

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

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

1. إيقاف نظام التشغيل:

1. في نظام التشغيل **Windows 7**:

انقر فوق Start (J) ثم انقر فوق Shut Down (إيقاف التشغيل).

1 في نظام التشغيل @Windows Vista:

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



1 في نظام التشغيل @Windows XP:

انقر فوق Start (J) ← 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 نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 4 ثوان تقريبًا لإيقاف تشغيلها.

بعد التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر

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

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

1. صل أية أجهزة خارجية، مثل الجهاز متعدد المنافذ أو شريحة البطارية أو قاعدة الوسائط وأعد تركيب أية بطاقات (مثل بطاقة ExpressCard).
2. قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

⚠ **تنبيه:** لتوصيل كابل شبكة، قم أولاً بتوصيل هذا الكابل بالجهاز المتصل بالشبكة ثم صله بالكمبيوتر.

3. قم بإعادة تركيب [البطارية](#).
4. قم بتوصيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة بمآخذ التيار الكهربائي الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)