

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

الشاشة	لوحة الإدخال والإخراج	قبل أن تبدأ
وحدة الكاميرا	وحدة مكبر الصوت	البطارية
وحدة داخلية مزودة بتقنية Bluetooth® اللاسلكية	محرك الأقراص الصوتية	غطاء القاعدة
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	لوحة النظم	الذاكرة
	مجموعة وحدة أمتصاص حرارة المعالج	محرك الأقراص الثابتة
	المعالج	بطاقات Mini-Card اللاسلكية
	البطارية الخلفية المصغرة	لوحة المفاتيح
	وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)	مسند راحة اليد

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 **ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات المهمة التي تساعدك على الاستفادة بشكل أفضل من الكمبيوتر الذي بحوزتك.

 **تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان البيانات في حالة عدم اتباع الإرشادات.

 **تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال تلف الممتلكات أو حدوث إصابة شخصية أو الوفاة.

في حالة شرائك لأحد أجهزة كمبيوتر Dell™ من الفئة n Series، فلا تنطبق أية إشارة في هذا المستند إلى نظام التشغيل @ Windows® Microsoft.

المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون أي إشعار.
حقوق النشر © لعام 2009 لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.

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

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell وDell هما علامتان تجاريتان لشركة Dell Inc. وبلوتوث Bluetooth علامة تجارية مسجلة لمجموعة لشركة Bluetooth SIG, Inc. وتستخدمها Dell بموجب ترخيص؛ كما تعدّ Microsoft Windows Vista وWindows وstart () في نظام التشغيل Windows Vista علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة وأول دول أخرى.

قد يتم استخدام علامات وأسماء تجارية أخرى في هذا المستند للإشارة إلى الكيانات المالكة لهذه العلامات والأسماء أو إلى منتجاتها. تخلي شركة Dell Inc. مسؤوليتها عن أية مصلحة خاصة في العلامات التجارية والأسماء التجارية بخلاف تلك الخاصة بها.

الطراز P03G النوع التنظيمي P03G001

2009 مراجعة A00

لوحة الإدخال والإخراج

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

- 1 إزالة لوحة الإدخال والإخراج
- 2 إعادة تركيب لوحة الإدخال والإخراج

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

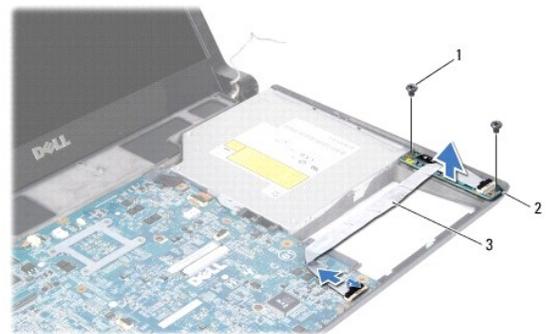
⚠ تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية واستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معنوي غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

إزالة لوحة الإدخال والإخراج

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).
3. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).
4. قم بإزالة وحدات الذاكرة (انظر [إزالة وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة (انظر [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)).
6. قم بإزالة أية بطاقات Mini-Card تم تركيبها (انظر [إزالة بطاقة Mini-Card](#)).
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
8. قم بإزالة مسند راحة اليد (انظر [إزالة مسند راحة اليد](#)).
9. ارفع اللسان الأسود لفصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن الموصلات الموجودة على لوحة الإدخال/الإخراج ولوحة النظام.
01. قم بفك المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
11. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.



1	مسمارين لولبيين (2)	2	لوحة الإدخال والإخراج
3	كابل لوحة الإدخال/الإخراج		

إعادة تركيب لوحة الإدخال والإخراج

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. ضع لوحة الإدخال/الإخراج على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
3. أعد تركيب المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بالموصلات الموجودة على لوحة الإدخال/الإخراج ولوحة النظام.
5. أعد تركيب مسند راحة اليد (انظر إعادة تركيب مسند راحة اليد).
6. أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر إعادة تركيب لوحة المفاتيح).
7. أعد تركيب وحدات الذاكرة (انظر إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة).
8. أعد تركيب محرك الأقراص الثابتة (انظر إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة).
9. أعد تركيب بطاقات Mini-Card إذا أمكن ذلك (انظر استبدال بطاقة Mini-Card).
01. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر إعادة تركيب غطاء القاعدة).
11. أعد تركيب البطارية (انظر استبدال البطارية).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

البطارية

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

فك البطارية

استبدال البطارية

⚠️ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠️ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، يتعين عليك إزالة البطارية من الحاوية المخصصة لها قبل البدء في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

⚠️ **تنبيه:** لتفادي إلحاق التلف بالكمبيوتر، لا تستخدم إلا البطارية المصممة خصيصاً لهذا النوع بالتحديد من أجهزة كمبيوتر Dell™. فلا تستخدم بطاريات مصممة لأجهزة كمبيوتر أخرى من Dell.

فك البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. اقلب الكمبيوتر.

3. قم بتحريك مزلاج تحرير البطارية حتى يصدر صوت للدلالة على استقراره في موضعه بإحكام.

4. أخرج البطارية من الحاوية المخصصة لها.



1	البطارية	2	مزلاج تحرير البطارية
---	----------	---	----------------------

استبدال البطارية

لاستبدال البطارية، قم بإدخال البطارية في حاويتها حتى يصدر صوت للدلالة على استقرارها في موضعها بإحكام.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

قبل أن تبدأ

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

1. الأدوات الموصى باستخدامها

2. إيقاف تشغيل الكمبيوتر

3. قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر

يوفر هذا الدليل إرشادات حول كيفية إزالة المكونات وتركيبها في جهاز الكمبيوتر الذي بحوزتك. ما لم يتم توضيح خلاف ذلك، فإن كل إجراء من الإجراءات يفترض توفر الشروط التالية:

1. قيامك بإجراء الخطوات الواردة في [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#) و [قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر](#).
1. قيامك بقراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر.
1. إمكانية استبدال أحد المكونات أو - في حالة شرائه بصورة منفصلة - تركيبه من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإرشادات الواردة في هذا المستند توفر الأدوات التالية:

1. مفك صغير مسطح
1. مفك Phillips
1. أداة كثيفة بلاستيكية
1. مفك صامولة سداسية
1. يتوفر القرص المضغوط الخاص بترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو برنامج تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ على موقع الويب الخاص بدعم Dell على العنوان support.dell.com

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

⚠ تنبيه: لتفادي فقد البيانات، عليك بحفظ كل الملفات المفتوحة وإغلاقها وإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وقم بإغلاقها وإنهاء جميع البرامج المفتوحة.
2. في نظام التشغيل Microsoft® Windows Vista®، انقر فوق **Start** (العلبة)، وانقر فوق **السهم**، ثم انقر فوق **Shut Down (إيقاف التشغيل)**.
وهذا يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر بعد انتهاء عملية إيقاف نظام التشغيل.
3. تأكد أن الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل. إذا لم يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر الذي بحوزتك تلقائيًا عند إيقاف نظام التشغيل، فاضغط مع الاستمرار على زر الطاقة حتى يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر

استعن بإرشادات السلامة التالية لمساعدتك على حماية الكمبيوتر من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية.

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية واستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ 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: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ تنبيه: عند فصل أحد الكابلات، اسحب هذا الكابل من الموصل أو لسان المسحب الخاص به وليس من الكابل نفسه. توجد في بعض الكابلات موصلات بها السنن للثبيت، فإذا كنت تقوم بفصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على لسان الثبيت قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وتأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل توصيل أي كابل.

⚠ تنبيه: لتجنب إتلاف الكمبيوتر، عليك بإجراء الخطوات التالية قبل أن تبدأ في 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](#)) وجميع الأجهزة المتصلة به.

△ **تنبيه:** لفصل كابل شبكة، عليك أولاً بفصل هذا الكابل عن الكمبيوتر ثم فصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

3. افصل جميع كابلات الهاتف أو الشبكة عن الكمبيوتر.
4. اضغط على أية بطاقات تم تركيبها وأخرجها من فتحة بطاقة ExpressCard أو قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.
5. افصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به عن مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بها.
6. افصل جميع الأجهزة المتصلة عن الكمبيوتر الذي بحوزتك.

△ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية ([انظر فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

7. قم بإزالة البطارية ([انظر فك البطارية](#)).
8. اقلب الكمبيوتر لأعلى ثم افتح شاشة العرض واضغط على زر الطاقة لعزل لوحة النظام أرضياً.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

دليل خدمة الطراز من Dell™ Studio 1450

1 تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قرص مضغوط

2 تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة

إذا تم توفير قرص مضغوط خاص بترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع المعالج الجديد أو لوحة النظام الجديدة، فقم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من هذا القرص المضغوط. أما إذا لم يكن لديك قرص مضغوط خاص بترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، فقم بتحديث هذا النظام من محرك الأقراص الثابتة.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قرص مضغوط

1. تأكد من توصيل مهربي التيار المتردد وتركيب البطارية الرئيسية بشكل صحيح.

ملاحظة: في حالة استخدام قرص مضغوط خاص بترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من أجل تحديث هذا النظام، فقم بإعداد الكمبيوتر بحيث يبدأ التشغيل من قرص مضغوط قبل إدخال القرص المضغوط.

2. أدخل القرص المضغوط الخاص بترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وأعد تشغيل الكمبيوتر.

اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. يستمر الكمبيوتر في بدء التشغيل ويقوم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الجديد. عند اكتمال عملية التحديث، سيتم بدء تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا.

3. اضغط على <F2> أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) للدخول إلى برنامج إعداد النظام.

4. اضغط على <Esc> ثم حدد **Load Setup Defaults** (تحميل الإعدادات الافتراضية للإعداد) وحدد **Yes (نعم)** في الإطار المنبثق لإعادة تعيين الإعدادات الافتراضية للكمبيوتر.

5. قم بإزالة القرص المضغوط الخاص بترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص.

6. *Exit Saving Changes (الخروج وحفظ التغييرات) وحدد **Yes (نعم)** في الإطار المنبثق لحفظ تغييرات التهيئة.

7. تنتهي ترقية نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم إعادة تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة

1. تأكد من توصيل مهربي التيار المتردد وتركيب البطارية الرئيسية بشكل صحيح وتوصيل كابل الشبكة.

2. قم بتشغيل الكمبيوتر.

3. اذهب إلى موقع دعم Dell على الإنترنت على العنوان support.dell.com.

4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتزيلات) ← *Model (الطراز).

5. حدد نوع المنتج في قائمة **Select Your Product Family** (تحديد فئة المنتج).

6. حدد العلامة التجارية للمنتج في قائمة **Select Your Product Line** (تحديد خط المنتجات).

7. حدد رقم طراز المنتج في قائمة **Select Your Product Model** (تحديد طراز المنتج).

ملاحظة: إذا كنت قد حددت طرازًا مختلفًا وتريد البدء من جديد، فانقر فوق **Start Over** (البدء مجددًا) في الجانب العلوي الأيسر من القائمة.

8. انقر فوق **Confirm** (تأكيد).

9. تظهر قائمة بالنتائج على الشاشة. انقر فوق **BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي)**.

01. انقر فوق **Download Now** (تحميل الآن) لتنزيل أحدث ملف لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

11. يظهر الإطار **File Download** (تنزيل ملف).

21. انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ الملف على سطح المكتب لديك. وهنا يتم تنزيل الملف على سطح المكتب.

31. انقر فوق **Close** (إغلاق) إذا ظهر الإطار **Download Complete** (اكتمال التنزيل).

يظهر الملف على سطح المكتب لديك ويحمل نفس عنوان ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الذي تم تنزيله.

41. انقر نقرًا مزدوجًا فوق الملف الموجود على سطح المكتب واتبع الإجراءات التي تظهر على الشاشة.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

وحدة داخلية مزودة بتقنية Bluetooth® اللاسلكية

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

بطاقة Bluetooth

لوحة Bluetooth

⚠️ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية/ستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

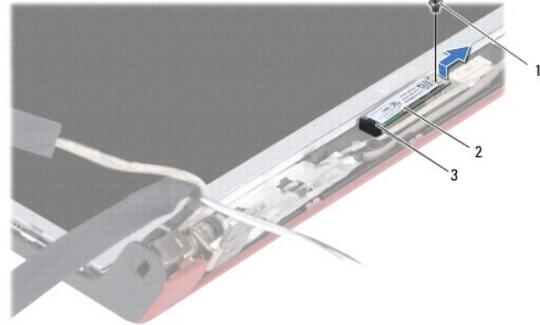
⚠️ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

⚠️ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

بطاقة Bluetooth

إزالة بطاقة Bluetooth

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة لوحة النظام](#)).
3. قم بإزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) (انظر [إزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)).
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر [إزالة مجموعة الشاشة](#)).
5. قم بإزالة إطار الشاشة (انظر [إزالة إطار الشاشة](#)).
6. قم بفتح المسمار اللولبي الذي يثبت بطاقة Bluetooth بلوحة Bluetooth.
7. ارفع بطاقة Bluetooth واسحبها خارج لوحة Bluetooth.



بطاقة Bluetooth	2	مسمار لولبي	1
		لسان	3

إعادة تركيب بطاقة Bluetooth

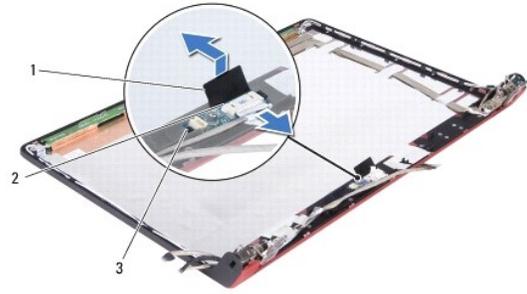
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).
2. ادفع بطاقة Bluetooth أسفل اللسان.
3. أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت بطاقة Bluetooth بلوحة Bluetooth.

4. أعد تركيب إطار الشاشة (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة).
5. أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر إعادة تركيب مجموعة الشاشة).
6. أعد تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) (انظر إعادة تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)).
7. أعد تركيب لوحة النظام (انظر إعادة تركيب لوحة النظام).

لوحة Bluetooth

إزالة لوحة Bluetooth

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة بطاقة Bluetooth (انظر إزالة بطاقة Bluetooth).
3. افصل كابل لوحة Bluetooth عن الموصل الخاص به.
4. باستخدام لسان السحب، ارفع لوحة Bluetooth واسحبها بعيدًا عن غطاء الشاشة.



1	لسان السحب	2	موصل كابل لوحة Bluetooth
3	الأسنة (2)		

إعادة تركيب لوحة Bluetooth

1. قم بتحريك لوحة Bluetooth حتى يتم تثبيتها بإحكام أسفل الأسنة.
2. قم بتوصيل كابل لوحة Bluetooth بالموصل الموجود على هذه اللوحة.
3. أعد تركيب بطاقة Bluetooth (انظر إعادة تركيب بطاقة Bluetooth).

وحدة الكاميرا

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

● إزالة وحدة الكاميرا

● إعادة تركيب وحدة الكاميرا

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

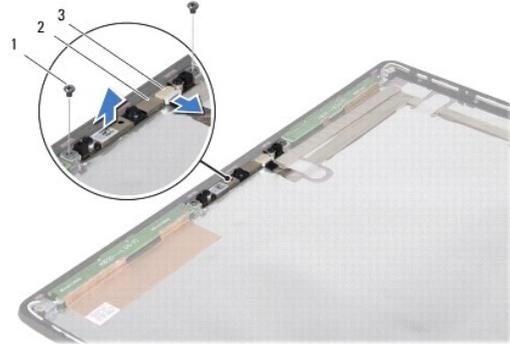
⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خصيصاً للعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

إزالة وحدة الكاميرا

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة لوحة النظام](#)).
3. قم بإزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) (انظر [إزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)).
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر [إزالة مجموعة الشاشة](#)).
5. قم بإزالة إطار الشاشة (انظر [إزالة إطار الشاشة](#)).
6. قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر [إزالة لوحة الشاشة](#)).
7. افصل كابل وحدة الكاميرا عن الموصل المخصص له.
8. قم بفتح المسامير اللولبية اللذين يثبتان وحدة الكاميرا بغطاء الشاشة.



1	مسامير لولبية (2)	2	وحدة الكاميرا
3	موصل كابل وحدة الكاميرا		

9. ارفع وحدة الكاميرا خارج غطاء الشاشة.

إعادة تركيب وحدة الكاميرا

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بمحاذاة وحدة الكاميرا فوق فتحات المسامير اللولبية الموجودة على غطاء الشاشة.

3. أعد تركيب المسامير اللولبية اللذين يثبتان وحدة الكاميرا بغطاء الشاشة.
4. قم بتوصيل كابل وحدة الكاميرا بالموصل الموجود بوحدة الكاميرا.
5. أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر [إعادة تركيب لوحة الشاشة](#)).
6. أعد تركيب إطار الشاشة (انظر [إعادة تركيب إطار الشاشة](#)).
7. أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر [إعادة تركيب مجموعة الشاشة](#)).
8. أعد تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) (انظر [إعادة تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)).
9. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب لوحة النظام](#)).

البطارية الخلية المصغرة

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

● إزالة البطارية الخلية المصغرة

● إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

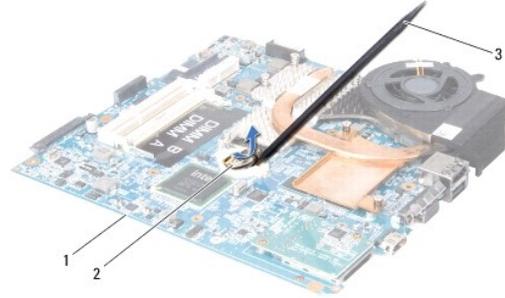
⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

إزالة البطارية الخلية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة لوحة النظام](#)).
3. اقلب لوحة النظام.
4. استخدم أداة كناية بلاستيكية لدفع البطارية الخلية المصغرة لأعلى لتحريرها من الفتحة.



1	لوحة النظام	2	بطارية خلية مصغرة
3	أداة كناية بلاستيكية		

إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. أعد تركيب البطارية الخلية المصغرة بحيث يتجه الجانب الموجب (+) إلى أعلى.
3. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب لوحة النظام](#)).

غطاء القاعدة

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

● إزالة غطاء القاعدة

● إعادة تركيب غطاء القاعدة

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خصيصاً للعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [هناك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

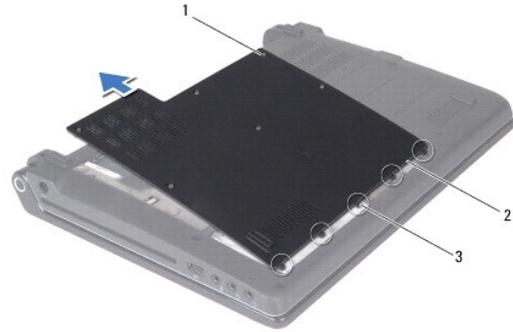
إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

2. قم بإزالة البطارية (انظر [هناك البطارية](#)).

3. اقلب الكمبيوتر وقم بترك مسامير التثبيت اللولبية الستة الموجودة على غطاء القاعدة.

4. ارفع غطاء القاعدة خارج الكمبيوتر.



1	مسامير التثبيت اللولبية (6)	2	غطاء القاعدة
3	أسنة غطاء القاعدة (5 أسنة)		

إعادة تركيب غطاء القاعدة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

⚠ **تنبيه:** إذا كان من الصعب إغلاق غطاء القاعدة، فقم بإزالة الغطاء وإعادة تركيبه. قد يؤدي إغلاق الغطاء بالقوة إلى إتلاف الكمبيوتر.

2. قم بحلّ أسنة غطاء القاعدة مع القاعدة نفسها.

3. ادفع أسنة غطاء القاعدة أسفل القاعدة.

4. قم بإحكام ربط مسامير التثبيت اللولبية الستة التي تثبت غطاء القاعدة بالكمبيوتر.

5. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)) أو قم بتوصيل مهاتن التيار المتردد بالكمبيوتر الذي بحوزتك وبمأخذ تيار كهربائي.

6. قم بتشغيل الكمبيوتر.

المعالج

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

● إزالة المعالج

● إعادة تركيب المعالج

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

△ تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

△ تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

△ تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

△ تنبيه: لمنع التلامس بين المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF والمعالج بشكل متقطع عند إزالة المعالج أو إعادة تركيبه، اضغط برفق على منتصف المعالج مع لف المسمار اللولبي للكامة.

△ تنبيه: لتجنب إتلاف المعالج، أمسك المفك بحيث يكون عمودياً على المعالج عند لف مسمار الكامة.

إزالة المعالج

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

2. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة لوحة النظام](#)).

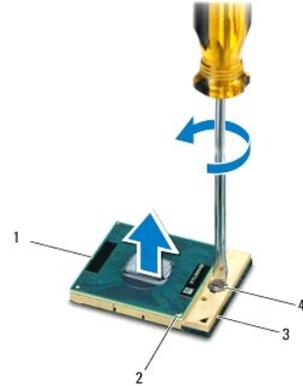
3. قم بإزالة مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج (انظر [إزالة مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج](#)).

△ تنبيه: عند إزالة المعالج، اجذبه إلى أعلى في خط مستقيم. كن حذراً كي لا تتسبب في ثني السننون الموجودة على المعالج.

△ تنبيه: لمنع التلامس بين المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF والمعالج بشكل متقطع عند إزالة المعالج أو إعادة تركيبه، اضغط برفق على منتصف المعالج مع لف المسمار اللولبي للكامة.

4. لطف مقبس ZIF، استخدم مفكاً صغيراً مستوي الحافة وأدر المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF عكس اتجاه عقارب الساعة حتى تتوقف الكامة عن الحركة.

يحمل المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF على تثبيت المعالج بلوحة النظام بإحكام. لاحظ السهم الموجود على المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF.



المعالج	2	ركن السن رقم 1 للمعالج	1
مقبس ZIF	4	المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF	3

5. استخدم أداة استخراج المعالجات لإزالة المعالج.

إعادة تركيب المعالج

△ **تنبيه:** تأكد أن قفل الكامة مضبوط على وضع المفتح بالكامل قبل وضع المعالج في مكانه. لا يحتاج وضع المعالج في مكانه بشكل صحيح في مقبس ZIF إلى استخدام القوة.

△ **تنبيه:** قد يتسبب عدم وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة في انقطاع الاتصال أو تلف المعالج ومقبس ZIF بشكل دائم.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. قم بمحاذاة ركن السن رقم 1 في المعالج بحيث يشير إلى المثلث الموجود على مقبس ZIF وأدخل المعالج في مقبس ZIF.

عند وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة، تتم محاذاة الأركان الأربعة جميعها على نفس الارتفاع. في حالة ارتفاع ركن أو أكثر من الأركان الأخرى، فهذا يعني أن المعالج غير مستقر في مكانه بشكل صحيح.

△ **تنبيه:** لمنع التلامس بين المسمار اللولبي لكامة مقبس ZIF والمعالج بشكل متقطع عند إزالة المعالج أو إعادة تركيبه، اضغط برفق على منتصف المعالج مع لف المسمار اللولبي للكامة.

3. اربط مقبس ZIF بإحكام من خلال تدوير المسمار اللولبي للكامة في اتجاه عقارب الساعة لتثبيت المعالج بلوحة النظام بإحكام.

4. قم بفك الدعامة الخلفية عن لوحة التبريد الحرارية واربط اللوحة بجزء وحدة امتصاص حرارة المعالج الذي يغطي المعالج.

5. أعد تركيب مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج (انظر [أعد تركيب مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج](#)).

6. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب لوحة النظام](#)).

7. قم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام القرص المضغوط لبرنامج تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (انظر [تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي \(BIOS\)](#)).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

● إزالة مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج

● إعداد تركيب مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ تحذير: إذا قمت بإزالة وحدة امتصاص حرارة المعالج من الكمبيوتر وهي ساخنة، فلا تلمس حاويتها المعدنية.

△ تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خصيصاً للعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

△ تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

△ تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

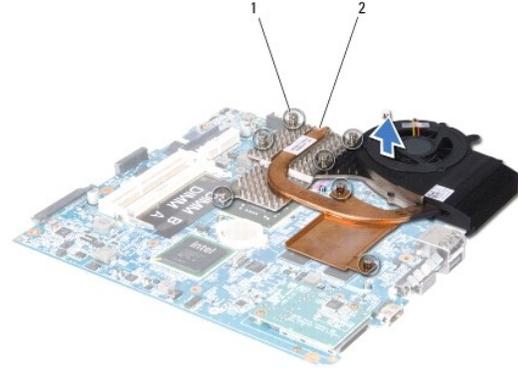
إزالة مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

2. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة لوحة النظام](#)).

3. اقلب لوحة النظام وقم بفك مسامير التثبيت اللولبية السبعة الزنبركية التي تثبت مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج بلوحة النظام.

4. ارفع مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج خارج لوحة النظام.



وحدة امتصاص حرارة المعالج

2

1 مسامير تثبيت لولبية زنبركية (7 مسامير)

أعد تركيب مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج

⚠ تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، اتبع إرشادات السلامة الواردة مع الكمبيوتر.

△ تنبيه: لمنع الكهرباء الإستاتيكية من إتلاف المكونات الداخلية للكمبيوتر، قم بتفريغ شحنة الكهرباء الإستاتيكية من جسمك قبل أن تلمس أيًا من المكونات الإلكترونية بالكمبيوتر لديك، ويمكنك القيام بذلك بلمس أي سطح معدني غير مطلي.

🔍 ملاحظة: يمكن إعادة استخدام اللوحة الحرارية الأصلية إذا تمت إعادة تركيب المعالج ووحدة امتصاص الحرارة الأصليين معًا. أما في حالة استبدال المعالج أو وحدة امتصاص الحرارة، فاستخدم اللوحة الحرارية المتوفرة مع المجموعة لضمان التوصيل الحراري.

🔍 ملاحظة: يقوم هذا الإجراء على افتراض أنك قد قمت بالفعل بإزالة وحدة امتصاص حرارة المعالج وأنت مستعد لاستبدالها.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

2. تم بفك الدعامة الخلفية عن لوحة التبريد الحرارية وارتبط هذه اللوحة بجزء وحدة امتصاص حرارة المعالج الذي يغطي المعالج.

3. تم بت تركيب مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج على لوحة النظام.

4. تم بلحكام ربط مسامير التثبيت اللولبية السبعة الزنبركية التي تثبت مجموعة وحدة امتصاص حرارة المعالج بلوحة النظام.

5. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب لوحة النظام](#)).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

الشاشة

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

- مجموعة الشاشة
- إطار الشاشة
- لوحة الشاشة
- دعامة لوحة الشاشة

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية واستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خصيصاً بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

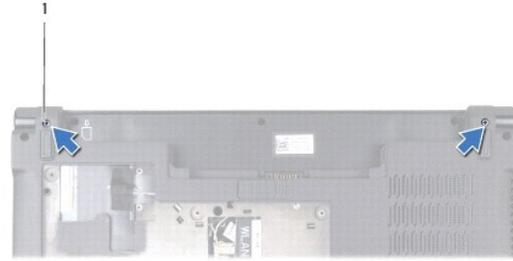
⚠ تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة لوحة النظام](#)).
3. قم بإزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) (انظر [إزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)).
4. قم بفك المسامير اللولبية الموجودين بالجزء السفلي من الكمبيوتر.



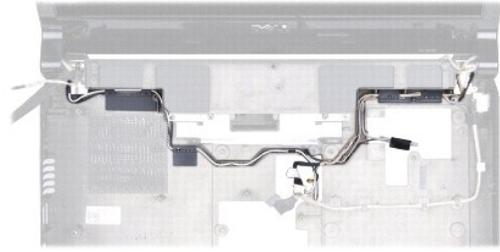
1 مسامير لولبية (2)

5. قم بفك المسامير اللولبية الأربعة (اثنان على كل جانب) التي تثبت مجموعة الشاشة بالجزء السفلي من الكمبيوتر.



1	مسامير لولبية (4)
---	-------------------

6. لاحظ اتجاه الكابلات وقم بإخراجها بحذر من مسارات التوجيه الخاصة بها.



7. ارفع مجموعة الشاشة بعيداً عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.

إعادة تركيب مجموعة الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فيل أن تبدأ](#).
2. ضع مجموعة الشاشة في مكانها وأعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة (اثنان على كل جانب) التي تثبت مجموعة الشاشة بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
3. قم بتوجيه الكابلات عبر مسارات التوجيه.
4. أعد تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) (انظر [إعادة تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)).
5. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب لوحة النظام](#)).

إطار الشاشة

إزالة إطار الشاشة

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **تنبيه:** اعلم أن إطار الشاشة ضعيف للغاية. إذاً، كن حذراً للغاية عند إزالته حتى لا تتلفه.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر [إزالة مجموعة الشاشة](#)).
3. ارفع الحافة الداخلية من إطار الشاشة بحذر باستخدام أطراف أصابعك.



إطار الشاشة	1
-------------	---

4. ارفع إطار الشاشة عن مجموعة الشاشة.

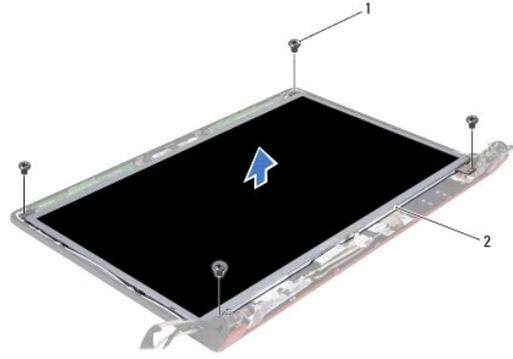
إعادة تركيب إطار الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).
2. أعد محاذاة إطار الشاشة فوق لوحة الشاشة وادفعه برفق حتى يستقر في موضعه.
3. أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر [إعادة تركيب مجموعة الشاشة](#)).

لوحة الشاشة

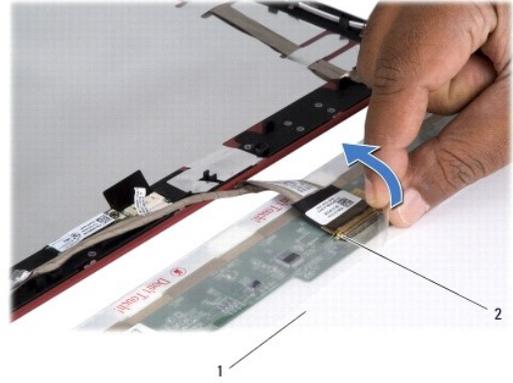
إزالة لوحة الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر [إزالة مجموعة الشاشة](#)).
3. قم بإزالة إطار الشاشة (انظر [إزالة إطار الشاشة](#)).



1	مسامير لولبية (4)	2	لوحة الشاشة
---	-------------------	---	-------------

4. قم بترك المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت لوحة الشاشة بغطاء الشاشة.
5. اقلب لوحة الشاشة وضعها على سطح نظيف.
6. ارفع الشريط الذي يثبت كابل لوحة الشاشة بالموصل وقم بترك الكابل من الموصل.



1	لوحة الشاشة	2	موصل لوحة الشاشة
---	-------------	---	------------------

7. ارفع لوحة الشاشة بعيداً عن غطاء الشاشة.

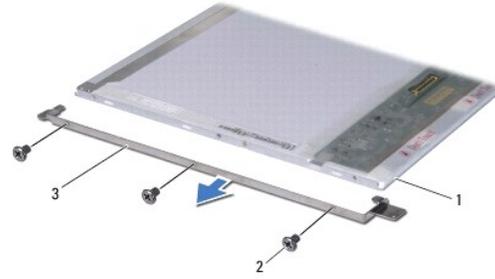
إعادة تركيب لوحة الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فيل أن تبدأ](#).
2. قم بتوصيل كابل لوحة الشاشة بالموصل الموجود على لوحة الشاشة وثبته باستخدام الشريط.
3. قم بمحاذاة لوحة الشاشة مع غطاء الشاشة وأعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت لوحة الشاشة بغطاء الشاشة.
4. أعد تركيب إطار الشاشة (انظر [إعادة تركيب إطار الشاشة](#)).
5. أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر [إعادة تركيب مجموعة الشاشة](#)).

دعامة لوحة الشاشة

إزالة دعامة لوحة الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فيل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر [إزالة مجموعة الشاشة](#)).
3. قم بإزالة إطار الشاشة (انظر [إزالة إطار الشاشة](#)).
4. قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر [إزالة لوحة الشاشة](#)).
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (ثلاثة على كل جانب) التي تثبت دعامة لوحة الشاشة على لوحة الشاشة.



1	لوحة الشاشة	2	مسامير لولبية (6)
3	دعامة لوحة الشاشة (2)		

إعادة تركيب دعامة لوحة الشاشة

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فيل أن تبدأ](#).
2. أعد تركيب المسامير اللولبية الستة (ثلاثة على كل جانب) التي تثبت دعامة لوحة الشاشة بلوحة الشاشة.
3. أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر [إعادة تركيب لوحة الشاشة](#)).
4. أعد تركيب إطار الشاشة (انظر [إعادة تركيب إطار الشاشة](#)).
5. أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر [إعادة تركيب مجموعة الشاشة](#)).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

محرك الأقراص الثابتة

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

إزالة محرك الأقراص الثابتة

إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة

تحذير: إذا قمت بإزالة محرك الأقراص الثابتة من الكمبيوتر عندما يكون هذا المحرك ساخنًا، فلا تلمس حاويته المعدنية.

تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضيًا باستخدام شريط مصمم خصيصًا بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

تنبيه: لتفادي فقدان البيانات، قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#)) قبل إزالة محرك الأقراص الثابتة. لا تقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة عندما يكون الكمبيوتر "في حالة التشغيل" أو في حالة "السكون".

تنبيه: تكون محركات الأقراص الثابتة قابلة للكسر بشدة. لذا، فالزم الحذر عند التعامل مع محرك الأقراص الثابتة.

تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

تنبيه: عند فصل أحد الكابلات، اسحب هذا الكابل من الموصل أو لسان السحب الخاص به وليس من الكابل نفسه. توجد في بعض الكابلات موصلات بها أسنة للثبيت، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على أسنة التثبيت قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب ثني أي من سؤن الموصلات. وتأكد أيضًا من صحة اتجاه ومحاذة كلا الموصلين قبل توصيل أي كابل.

ملاحظة: لا تضمن Dell توافق محركات الأقراص الثابتة ولا تقدم الدعم لها إذا تم شراؤها من مصادر أخرى بخلاف Dell.

ملاحظة: إذا كنت تقوم بتركيب محرك أقراص ثابتة من مصدر آخر بخلاف Dell، فستحتاج إلى تثبيت نظام تشغيل وبرامج تشغيل وأدوات مساعدة على محرك الأقراص الثابتة الجديد هذا (انظر [Dell™ Drivers](#)).

إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

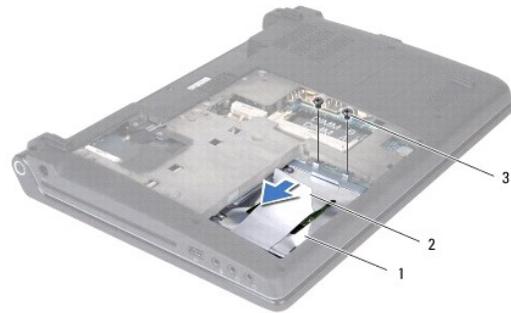
2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).

3. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).

4. قم بفك المسامير اللولبيين اللذين يثبتان محرك الأقراص الثابتة بالجزء السفلي من الكمبيوتر.

5. اسحب محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن الموصل باستخدام لسان السحب.

ملاحظة: قد يختلف مظهر لسان السحب الموجود على محرك الأقراص الثابتة لديك.



1	محرك الأقراص الثابتة	2	لسان السحب
3	مسامير لولبية (2)		

6. قم بلمالة محرك الأقراص الثابتة بزاوية تبلغ 45 درجة وارفعه بعيدًا عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.



1	محرك الأقراص الثابتة
---	----------------------

7. قم بفك المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت محرك الأقراص الثابتة بالدعامة المخصصة له.

8. ارفع محرك الأقراص الثابتة خارج الدعامة المخصصة له.



1	محرك الأقراص الثابتة	2	دعامة محرك الأقراص الثابتة
3	مسامير لولبية (4)		

⚠ تنبيه: في حالة عدم وجود محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر، عليك بتخزينه في غلاف وإي مضاد للكهرباء الإستاتيكية (انظر "الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية" في إرشادات السلامة الواردة مع الكمبيوتر).

إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).
2. أخرج محرك الأقراص الجديد من عبوته.
احتفظ بالغلاف الأصلي لتخزين محرك القرص الصلب أو شحنته فيما بعد.
3. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة في الدعامة المخصصة له.
4. أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت دعامة محرك الأقراص الثابتة بهذا المحرك.
5. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
6. ادفع محرك الأقراص الثابتة تجاه الموصل باستخدام لسان المسحب.
7. أعد تركيب المسامير اللولبيين اللذين يثبتان محرك الأقراص الثابتة بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
8. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).

⚠ **تنبيه:** قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم بقاء أية مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يتسبب عدم القيام بذلك في إتلاف الكمبيوتر.

9. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).

01. قم بتثبيت نظام تشغيل للكمبيوتر حسب الحاجة (انظر "استعادة نظام التشغيل" في [Dell™](#)).

11. قم بتثبيت برامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر حسب الحاجة. لمزيد من المعلومات، انظر [Dell™](#).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة المفاتيح

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

[إزالة لوحة المفاتيح](#)

[إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)

تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معنوي غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

تنبيه: لا يجب إجراء إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

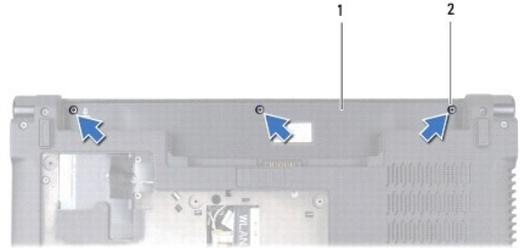
تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).

3. قم بفك المسامير اللولبية الثلاثة الموجودة في حاوية البطارية.



1	حاوية البطارية	2	مسامير لولبية (3)
---	----------------	---	-------------------

4. اقلب الكمبيوتر واقفح شاشة العرض.

5. ارفع الإطار المحيط بلوحة المفاتيح باستخدام أصابعك أو أداة كتابة بلاستيكية. ارفع الحواف لفصل الإطار المحيط بلوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح.



1	أداة كتابة بلاستيكية	2	الإطار المحيط بلوحة المفاتيح
---	----------------------	---	------------------------------

6. ارفع الإطار المحيط بلوحة المفاتيح بعيدًا عن الكمبيوتر.

⚠ **تنبيه:** تكون أغطية المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح رقيقة وقد تتحرك من مكانها بسهولة، كما تستغرق وقتًا طويلًا لإعادة تركيبها. لذا فلازم الحذر عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها.

7. قم بفتح المسامير اللولبية الموجود بالجانب العلوي من لوحة المفاتيح.

⚠ **تنبيه:** التزم بالحذر الشديد عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها. قد يتسبب عدم الالتزام بذلك في إتلاف كابل لوحة المفاتيح.

8. قم بتحريك لوحة المفاتيح بعيدًا عن الكمبيوتر برفق كما هو موضح في الرسم التوضيحي التالي.

9. ادفع الأسنة موصلات لوحة المفاتيح لتحريك كابل لوحة المفاتيح.

01. الفصل كابل لوحة المفاتيح عن موصل لوحة المفاتيح.



1	مسامير لولبية	2	لوحة المفاتيح
3	الأسنة موصل كابل لوحة المفاتيح (لسانان)	4	موصل كابل لوحة المفاتيح
5	كابل لوحة المفاتيح	6	فتحات مسند راحة اليد (5 فتحات)
7	الأسنة لوحة المفاتيح (5)		

11. ارفع لوحة المفاتيح بعيدًا عن الكمبيوتر.

إعادة تركيب لوحة المفاتيح

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. قم بتحريك كابل لوحة المفاتيح داخل الموصل الخاص به وادفع الأسنة لتثبيت كابل لوحة المفاتيح بإحكام.

3. قم بمحاذاة الأسنة بطول الجزء السفلي من لوحة المفاتيح مع الفتحات الموجودة على مسند راحة اليد.

4. ادفع الأسنة لوحة المفاتيح أسفل مسند راحة اليد.

⚠ **تنبيه:** تكون أغطية المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح رقيقة وقد تتحرك من مكانها بسهولة، كما تستغرق وقتًا طويلًا لإعادة تركيبها. لذا فلازم الحذر عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها.

5. أعد تركيب المسامير اللولبية الموجود في الجزء العلوي من لوحة المفاتيح.

6. قم بمحاذاة الإطار المحيط بلوحة المفاتيح مع مسند راحة اليد وثبئته في مكانه بإحكام.

7. أعد تركيب المسامير اللولبية الثلاثة الموجودة في حاوية البطارية.

8. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).

الذاكرة

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

- إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة
- إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خصيصاً بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

يمكنك زيادة سعة ذاكرة الكمبيوتر بتركيب وحدات ذاكرة أخرى على لوحة النظام. انظر "المواصفات" في [المنتجات](#) للحصول على معلومات حول نوع وحدات الذاكرة التي يدعمها الكمبيوتر. لا تتم بتركيب وحدات ذاكرة إلا الوحدات المتوافقة مع الكمبيوتر الذي بحوزتك.

📌 **ملاحظة:** يغطي ضمان الكمبيوتر الخاص بك وحدات الذاكرة المشتراة من Dell.

يشتمل الكمبيوتر على مقبسي SODIMM يمكن للمستخدم الوصول إليهما، ويمكن الوصول إليهما من الجانب السفلي للكمبيوتر.

إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

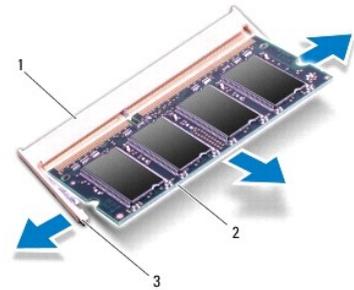
2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).

3. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).

⚠ **تنبيه:** لتفادي إتلاف موصل وحدة الذاكرة، يرجى عدم استخدام أية أدوات لفصل مشابك تثبيت وحدة الذاكرة.

4. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي موصل وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.

5. أخرج وحدة الذاكرة من الموصل الخاص بها.



1	موصل وحدة الذاكرة	2	وحدة الذاكرة
3	مشابك تثبيت (2)		

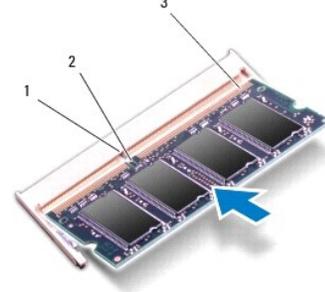
إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في موصل حافة وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة موصل وحدة الذاكرة.

3. ادفع الوحدة بقوة داخل الفتحة بزاوية تبلغ 45 درجة واضغط على الوحدة لأسفل حتى يصدر صوت للدلالة على استقرارها في مكانها بإحكام. إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في مكانها، فقم بإزالة الوحدة وإعادة تركيبها.

ملاحظة: إذا لم تكن وحدة الذاكرة قد تم تركيبها بطريقة صحيحة، فقد لا يبدأ تشغيل الكمبيوتر.



1	لسان	2	فتحة
3	موصل حافة وحدة الذاكرة		

تنبيه: إذا كان من الصعب إغلاق غطاء القاعدة، فقم بإزالة الوحدة وإعادة تركيبها. قد يتسبب استخدام القوة لفتح غطاء القاعدة في إتلاف الكمبيوتر.

4. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).

5. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#))، أو قم بتوصيل مهبطي التيار المتردد بالكمبيوتر ثم صله بمأخذ تيار كهربائي.

6. قم بتشغيل الكمبيوتر.

أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر، فإنه يكتشف وحدة الذاكرة الإضافية ويقوم بتحديث معلومات تهيئة النظام تلقائياً.

للتأكد من سعة وحدات الذاكرة التي تم تركيبها في الكمبيوتر، انقر فوق **Start (إِل)**  **Help and Support (التعليمات والدعم)**  **Dell System Information (معلومات نظام Dell)**.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

بطاقات Mini-Card اللاسلكية

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

[إزالة بطاقة Mini-Card](#)

[استبدال بطاقة Mini-Card](#)

تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

ملاحظة: لا تضمن Dell توافق بطاقات Mini-Card ولا تقدم الدعم لها إذا كانت من مصادر أخرى بخلاف Dell.

إذا كنت قد طلبت شراء بطاقة Mini-Card لاسلكية مع الكمبيوتر، فستكون هذه البطاقة قد تم تركيبها بالفعل.

يدعم الكمبيوتر الخاص بك فئتين لبطاقة Mini-Card على النحو التالي:

1 فتحة واحدة لبطاقة Mini-Card كاملة الحجم - للشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

1 فتحة واحدة لبطاقة Mini-Card متوسطة الحجم - للشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

فيما يلي أنواع بطاقات Mini-Card المدعومة:

1 الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) - بطاقة Mini-Card متوسطة الحجم

1 نطاق ترددي عريض للأجهزة المحمولة أو شبكة لاسلكية واسعة النطاق (WWAN) - بطاقة Mini-Card كاملة الحجم

ملاحظة: بإمكان الكمبيوتر الذي بحوزتك دعم بطاقة Mini-Card واحدة كاملة الحجم وبطاقة Mini-Card واحدة متوسطة الحجم فقط في نفس الوقت.

ملاحظة: تدعم فتحة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) بطاقة Mini-Card متوسطة الحجم.

ملاحظة: بناءً على تهيئة الكمبيوتر وقت بيعه، قد لا تكون هناك بطاقات Mini-Card مركبة في واحدة أو أكثر من فتحات بطاقات Mini-Card.

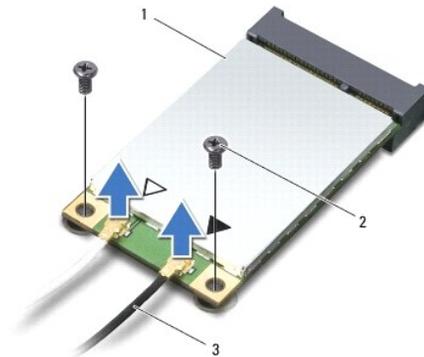
إزالة بطاقة Mini-Card

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).

تنبيه: عند فصل أحد الكابلات، اسحب هذا الكابل من الموصل أو لسان المسبب الخاص به وليس من الكابل نفسه. توجد في بعض الكابلات موصلات بها أسنة للثبييت، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على لسان الثبييت قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وتأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل توصيل أي كابل.

3. افصل كبلات الهوائي عن بطاقة Mini-Card.



1	بطاقة Mini-Card	2	مسامير لولبية (2)
3	كبلات الهوائي	(2)	

4. قم بتركيب المسمارين اللذين يثبتان بطاقة Mini-Card بلوحة النظام.

5. أخرج بطاقة Mini-Card من موصل لوحة النظام.



⚠ **تنبيه:** عندما لا تكون بطاقة Mini-Card داخل الكمبيوتر، قم بتخزينها في غلاف واق مضاد للكهرباء الإستاتيكية. للمزيد من المعلومات، انظر "الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونيةستاتيكية" في معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر الذي بحوزتك.

استبدال بطاقة Mini-Card

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ](#).

2. أخرج بطاقة Mini-Card الجديدة من عيوئها.

⚠ **تنبيه:** اضغط بقوة ويشكل مستو لدفع البطاقة حتى تستقر في موضعها. في حالة استخدامك للقوة المفرطة، قد تتسبب في إتلاف الموصل.

3. أدخل موصل بطاقة Mini-Card في الموصل المناسب بلوحة النظام بزاوية قدرها 45°، على سبيل المثال، يتميز موصل بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) بعلامة WLAN وكذا.

4. اضغط على الطرف الأخر من بطاقة Mini-Card لأسفل داخل الفتحة الموجودة على لوحة النظام.

5. أعد تركيب المسمارين اللذين يثبتان بطاقة Mini-Card بلوحة النظام.

6. قم بتوصيل كابلات الهوائي المناسبة ببطاقة Mini-Card التي تقوم بتثبيتها. يوفر الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لكل بطاقة Mini-Card يدعمها الكمبيوتر.

نظام ألوان كابلات الهوائي	الموصلات الموجودة على بطاقة Mini-Card
	شبكة WWAN (كابلات للهوائي)
أبيض ذو شريط رمادي	شبكة WWAN الرئيسية (المثلث الأبيض)
أسود ذو شريط رمادي	شبكة WWAN الإضافية (المثلث الأسود)
	شبكة WLAN (كابلات أو ثلاثة كابلات هوائية)
أبيض	شبكة WLAN الرئيسية (المثلث الأبيض)
أسود	شبكة WLAN الإضافية (المثلث الأسود)

7. قم بتأمين كابلات الهوائي غير المستخدمة في الجلبة الواقية المصنوعة من الميلاز.

8. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).

9. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).

01. قم بتثبيت برامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر حسب الحاجة. لمزيد من المعلومات، انظر [Dell Drivers](#).

⚠ **ملاحظة:** إذا كنت تقوم بتركيب بطاقة Mini-Card من مصدر آخر غير Dell، فيجب عليك تثبيت برامج التشغيل والأدوات المساعدة المناسبة. للحصول على مزيد من المعلومات العامة الخاصة ببرنامج التشغيل، انظر [Dell Drivers](#).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

محرك الأقراص الضوئية

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

● إزالة محرك الأقراص الضوئية

● إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

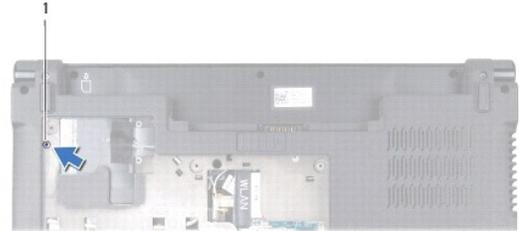
⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معنوي غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

إزالة محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).
3. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).
4. قم بإزالة وحدات الذاكرة (انظر [إزالة وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة (انظر [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)).
6. قم بإزالة أية بطاقات Mini-Card تم تركيبها (انظر [إزالة بطاقة Mini-Card](#)).
7. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الضوئية بالجزء السفلي من الكمبيوتر.



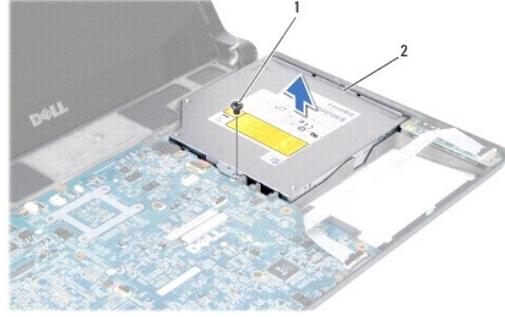
مسامير لولبية

1

8. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).

9. قم بإزالة مسند راحة اليد (انظر [إزالة مسند راحة اليد](#)).

01. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.



1	مسمار لولبي	2	محرك الأقراص الضوئية
---	-------------	---	----------------------

11. ارفع محرك الأقراص الضوئية بعيدًا عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.

إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. ضع محرك الأقراص الضوئية على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
3. أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.
4. أعد تركيب مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب مسند راحة اليد](#)).
5. أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
6. اقلب الكمبيوتر وأعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
7. أعد تركيب وحدات الذاكرة (انظر [إعادة تركيب وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
8. أعد تركيب محرك الأقراص الثابتة (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة](#)).
9. أعد تركيب بطاقات Mini-Card إذا أمكن ذلك (انظر [استبدال بطاقة Mini-Card](#)).
01. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).
11. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

مسند راحة اليد

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

[إزالة مسند راحة اليد](#)

[إعادة تركيب مسند راحة اليد](#)

تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

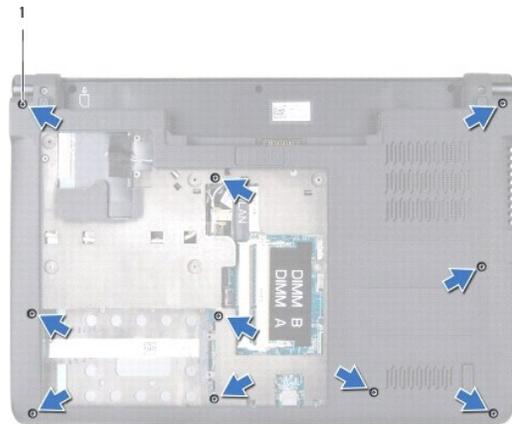
تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معنوي غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، يجب إزالة البطارية من الحاوية المخصصة لها قبل البدء في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

إزالة مسند راحة اليد

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة أية بطاقات تم تركيبها من فتحة بطاقات ExpressCard أو قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.
3. قم بإزالة البطارية (انظر [فصل البطارية](#)).
4. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة (انظر [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)).
6. قم بإزالة أية بطاقات Mini-Card تم تركيبها (انظر [إزالة بطاقة Mini-Card](#)).
7. قم بإزالة وحدات الذاكرة (انظر [إزالة وحدة وحدات الذاكرة](#)).
8. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
9. اقلب الكمبيوتر.
01. قم بفك المسامير اللولبية العشرة من الجزء السفلي للكمبيوتر.



المسامير اللولبية (10)

تنبيه: اسحب اللسان البلاستيكي الموجود بالجزء العلوي من الموصلات لتجنب إتلافها.

ملاحظة: لاحظ اتجاه الكابلات قبل فصلها.

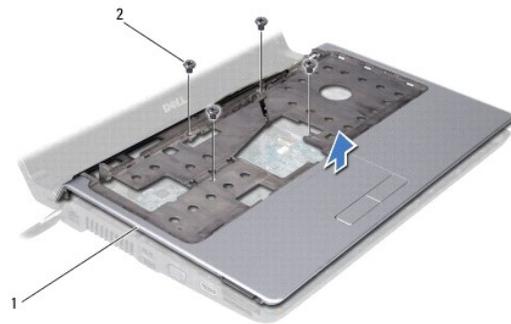
11. افصل الكابلات التالية عن الموصلات المناظرة لها على لوحة النظام:

- 1 | كابل زر الطاقة - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 2 | كابل مؤشر البطارية - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 3 | كابل وحدة مكبر الصوت - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 4 | كابل لوحة اللمس - ارفع اللسان الأسود لفصل الكابل
- 5 | كابل الشاشة - اسحب لسان السحب الأسود لفصل الكابل
- 6 | كابل الكاميرا/الميكروفون - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل



1	موصل كابل زر الطاقة	2	موصل كابل مؤشر البطارية
3	موصل كابل وحدة مكبر الصوت	4	موصل كابل لوحة اللمس
5	موصل كابل الشاشة	6	موصل كابل الكاميرا/الميكروفون

21. قم بفتح المسامير اللولبية الأربعة من الجزء العلوي لمسند راحة اليد.



1	مسند راحة اليد	2	مسامير لولبية (4)
---	----------------	---	-------------------

△ تنبيه: اضغط على أية بطاقات تم تركيبها وأخرجها من فتحة بطاقات ExpressCard أو قارئ بطاقات الوسط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة قبل محاولة إزالة مسند راحة اليد.

31. بدءًا من الجزء الخلفي لمسند راحة اليد، استخدم أصابعك لتحرير مسند راحة اليد من الجزء السفلي للكمبيوتر برفق عن طريق رفع الجزء الداخلي لمسند راحة اليد أثناء سحب الجزء الخارجي.

⚠ **تنبيه:** أفضل مسند راحة اليد عن الجزء السفلي من الكمبيوتر بحرص لتجنب إتلاف مسند راحة اليد.

41. ارفع مسند راحة اليد بعيدًا عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.

إعادة تركيب مسند راحة اليد

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بتوجيه الكابلات التالية خلال مسند راحة اليد وتوصيلها بالموصلات المناظرة لها على لوحة النظام.
 - 1 كابل زر الطاقة
 - 1 كابل مؤشر البطارية
 - 1 كابل وحدة مكبر الصوت
 - 1 كابل لوحة اللمس
 - 1 كابل الشاشة
 - 1 الكاميرا/الميكروفون
3. قم بمحاذاة مسند راحة اليد مع الجزء السفلي من الكمبيوتر وأدخله في مكانه برفق.
4. أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة في الجزء العلوي من مسند راحة اليد.
5. اقلب الكمبيوتر.
6. أعد تركيب المسامير اللولبية العشرة على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
7. أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
8. أعد تركيب محرك الأقراص الثابتة (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة](#)).
9. أعد تركيب بطاقات Mini-Card إذا أمكن ذلك (انظر [استبدال بطاقة Mini-Card](#)).
01. أعد تركيب وحدات الذاكرة (انظر [إعادة تركيب وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
11. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).
21. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).
31. أعد تركيب أية بطاقات تمت إزالتها في فتحة بطاقات ExpressCard أو قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.

وحدة مكبر الصوت

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

● إزالة وحدة مكبر الصوت

● إعادة تركيب وحدة معالج مكبر الصوت

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

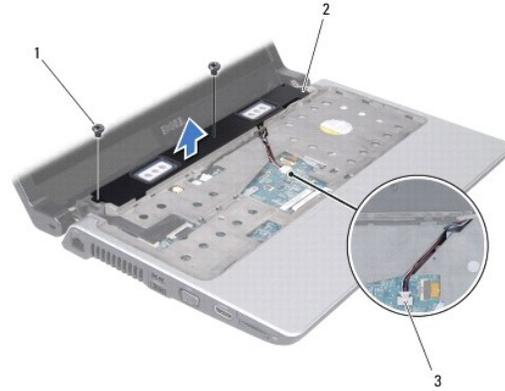
⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط مصمم خصيصاً للعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

إزالة وحدة مكبر الصوت

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).
3. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
4. قم بفك المسامير اللولبيين اللذين يثبتان وحدة مكبر الصوت بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
5. لاحظ اتجاه كابل وحدة مكبر الصوت.
6. افصل كابل وحدة مكبر الصوت عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
7. ارفع وحدة مكبر الصوت بعيداً عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.



1	مسامير لولبية (2)	2	وحدة مكبر الصوت
3	موصل كابل وحدة مكبر الصوت		

إعادة تركيب وحدة معالج مكبر الصوت

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. أعد تركيب وحدة مكبر الصوت بالجزء السفلي من الكمبيوتر وقم بترجيح كابل وحدة مكبر الصوت بطول مدارات الترجيح.
3. أعد تركيب المسامير اللولبيين اللذين يثبتان وحدة مكبر الصوت بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
4. قم بتوصيل كابل وحدة مكبر الصوت بالموصل الخاص به على لوحة النظام.

5. أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر إعادة تركيب لوحة المفاتيح).

6. أعد تركيب البطارية (انظر استبدال البطارية).

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

لوحة النظام

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

- 1 إزالة لوحة النظام
- 2 إعادة تركيب لوحة النظام
- 3 إدخال رقم الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية واستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

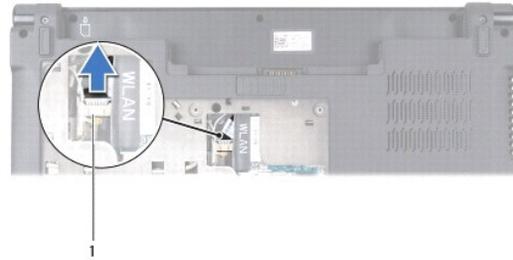
⚠ تنبيه: لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

تحتوي شريحة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بلوحة النظام على رقم الصيانة، والذي يكون ظاهراً أيضاً على ملصق الرمز الشريطي الموجود بالجزء السفلي من الكمبيوتر. تشمل المجموعة البديلة للوحة النظام على قرص مضغوط يوفر أداة مساعدة لنقل رقم الصيانة إلى لوحة النظام البديلة.

⚠ تنبيه: أمسك المكونات والبطاقات من حوافها وتجنب لمس السنون ونقاط التلامس.

إزالة لوحة النظام

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
- 2 قم بإزالة أية بطاقات تم تركيبها من فتحة بطاقات ExpressCard أو قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.
- 3 قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).
- 4 قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).
- 5 قم بإزالة وحدات الذاكرة (انظر [إزالة وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
- 6 قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة (انظر [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)).
- 7 قم بإزالة أية بطاقات Mini-Card تم تركيبها (انظر [إزالة بطاقة Mini-Card](#)).
- 8 افصل كابل الكاميرا عن الموصل الموجود على لوحة النظام.



1 موصل كابل الكاميرا

9. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).

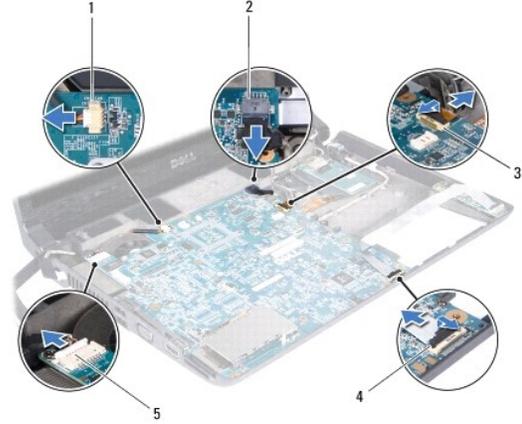
10. قم بإزالة مسند راحة اليد (انظر [إزالة مسند راحة اليد](#)).

11. قم بإزالة وحدة مكبر الصوت (انظر [إزالة وحدة مكبر الصوت](#)).

21. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية (انظر [إزالة محرك الأقراص الضوئية](#)).

31. افصل الكابلات التالية عن الموصلات المناظرة لها على لوحة النظام:

- 1 | كابل المروحة - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 2 | كابل مهافى التيار المتردد - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 3 | كابل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) - ارفع اللسان الأسود واسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 4 | كابل لوحة الإدخال/الإخراج - ارفع اللسان الأسود واسحب الكابل بعيدًا عن الموصل
- 5 | كابل الشبكة - اسحب الكابل بعيدًا عن الموصل



1	موصل كابل المروحة	2	موصل كابل مهافى التيار المتردد
3	موصل كابل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)	4	موصل كابل لوحة الإدخال والإخراج
5	موصل كابل الشبكة		

41. قم بتركيب المسامير اللولبية الخمسة التي تثبت لوحة النظام بالجزء السفلي من الكمبيوتر.

51. ارفع لوحة النظام بزاوية تجاه جانب الكمبيوتر وخارج الجزء السفلي منه.



1	مسامير لولبية (5)	2	لوحة النظام
---	-------------------	---	-------------

إعادة تركيب لوحة النظام

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).

2. ضع لوحة النظام على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
 3. أعد تركيب المسامير اللولبية الخمسة التي تثبت لوحة النظام بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
 4. قم بتوصيل الكابلات التالية بالموصلات المناظرة لها على لوحة النظام:
 - 1 كابل المروحة
 - 1 كابل مهابي التيار المتردد
 - 1 كابل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
 - 1 كابل لوحة الإدخال/الإخراج
 - 1 كابل الشبكة
 5. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية](#)).
 6. أعد تركيب وحدة مكبر الصوت (انظر [إعادة تركيب وحدة معالج مكبر الصوت](#)).
 7. أعد تركيب مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب مسند راحة اليد](#)).
 8. أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
 9. قم بتوصيل كابل الكاميرا بالموصل الموجود على لوحة النظام.
 01. أعد تركيب وحدات الذاكرة (انظر [إعادة تركيب وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
 11. أعد تركيب محرك الأقراص الثابتة (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة](#)).
 21. أعد تركيب بطاقة Mini-Card إذا أمكن ذلك (انظر [استبدال بطاقة Mini-Card](#)).
 31. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).
 41. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).
 51. أعد تركيب أية بطاقات تم تركيبها من فتحة بطاقات ExpressCard أو قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.
- ⚠ **تنبيه:** قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم بقاء أية مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يتسبب عدم القيام بذلك في إتلاف الكمبيوتر.
61. قم بتشغيل الكمبيوتر.
-  **ملاحظة:** بعد إعادة تركيب لوحة النظام، أدخل رقم الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بلوحة النظام البديلة.
71. أدخل رقم الصيانة (انظر [إدخال رقم الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي \(BIOS\)](#)).

إدخال رقم الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

1. تأكد من توصيل مهابي التيار المتردد وتركيب البطارية الرئيسية بشكل صحيح.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر.
3. اضغط على <F2> أثناء إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) للدخول إلى برنامج إعداد النظام.
4. انتقل إلى علامة التبويب الخاصة بالأمان وأدخل رقم الصيانة في الحقل Set Service Tag (تعيين رقم الصيانة).

دليل خدمة الطراز Studio 1450 من Dell™

 **ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات المهمة التي تساعدك على الاستفادة بشكل أفضل من الكمبيوتر الذي بحوزتك.

 **تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان البيانات في حالة عدم اتباع الإرشادات.

 **تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال تلف الممتلكات أو حدوث إصابة شخصية أو الوفاة.

في حالة شرائك لأحد أجهزة كمبيوتر Dell™ من الفئة n Series، فلا تنطبق أية إشارة في هذا المستند إلى نظام التشغيل @ Windows® Microsoft.

المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون أي إشعار.
حقوق النشر © لعام 2009 لشركة 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 وDell هما علامتان تجاريتان لشركة Dell Inc. وBluetooth علامة تجارية مسجلة لشركة Bluetooth SIG, Inc. وتستخدمها Dell بموجب ترخيص؛ كما تُعد Microsoft Windows Vista وWindows شعار الراد start (Ⓜ) في نظام التشغيل Windows Vista علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة أو دول أخرى.

قد يتم استخدام علامات وأسماء تجارية أخرى في هذا المستند للإشارة إلى الكيانات الملائكة لهذه العلامات والأسماء أو إلى منتجاتها. تخفي شركة Dell Inc. مسؤوليتها عن أية مصلحة خاصة في العلامات التجارية والأسماء التجارية بخلاف تلك الخاصة بها.

الطراز P03G النوع التنظيمي P03G001

يوليو 2009 مراجعة A00

وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

دليل خدمة الطراز Dell™ من Studio 1450

إزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

إعادة تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ في التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance.

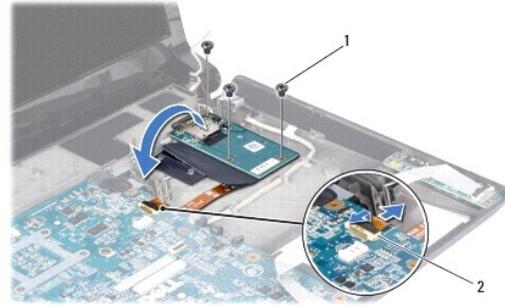
⚠ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية واستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

⚠ **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [فك البطارية](#)) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

⚠ **تنبيه:** لا يجب إجراء أية إصلاحات على الكمبيوتر إلا بواسطة فني خدمة معتمد. فلا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell™.

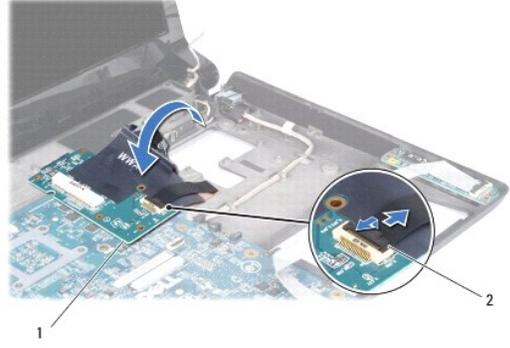
إزالة وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ](#).
2. قم بإزالة البطارية (انظر [فك البطارية](#)).
3. قم بإزالة غطاء القاعدة (انظر [إزالة غطاء القاعدة](#)).
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة (انظر [إزالة محرك الأقراص الثابتة](#)).
5. قم بإزالة بطاقات Mini-Card إذا أمكن ذلك (انظر [إزالة بطاقة Mini-Card](#)).
6. قم بإزالة وحدة (وحدات) الذاكرة (انظر [إزالة وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
8. قم بإزالة مسند راحة اليد (انظر [إزالة مسند راحة اليد](#)).
9. قم بإزالة وحدة مكبر الصوت (انظر [إزالة وحدة مكبر الصوت](#)).
01. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية (انظر [إزالة محرك الأقراص الضوئية](#)).
11. ارفع اللسان الأسود لفصل كابل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
21. قم بفتح المسامير اللولبية الثلاثة التي تثبت وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) بالجزء السفلي من الكمبيوتر.



1	مسامير لولبية (3)
2	موصل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

31. اقلب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) وافصل الكابل الخاص بها عن الموصل الموجود عليها.



1	وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)	2	موصل كابل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
---	---	---	---

إعادة تركيب وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

1. قم بتوصيل كابل وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) بالموصلات الموجودة على هذه الوحدة ولوحة النظام.
2. ضع وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
3. أعد تركيب المسامير للولبية الثلاثة التي تثبت وحدة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN) بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
4. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية](#)).
5. أعد تركيب وحدة مكبر الصوت (انظر [إعادة تركيب وحدة معالج مكبر الصوت](#)).
6. أعد تركيب مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب مسند راحة اليد](#)).
7. أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
8. أعد تركيب محرك الأقراص الثابتة (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة](#)).
9. أعد تركيب بطاقات Mini-Card إذا أمكن ذلك (انظر [استبدال بطاقة Mini-Card](#)).
01. أعد تركيب وحدات الذاكرة (انظر [إعادة تركيب وحدة \(وحدات\) الذاكرة](#)).
11. أعد تركيب غطاء القاعدة (انظر [إعادة تركيب غطاء القاعدة](#)).
21. أعد تركيب البطارية (انظر [استبدال البطارية](#)).